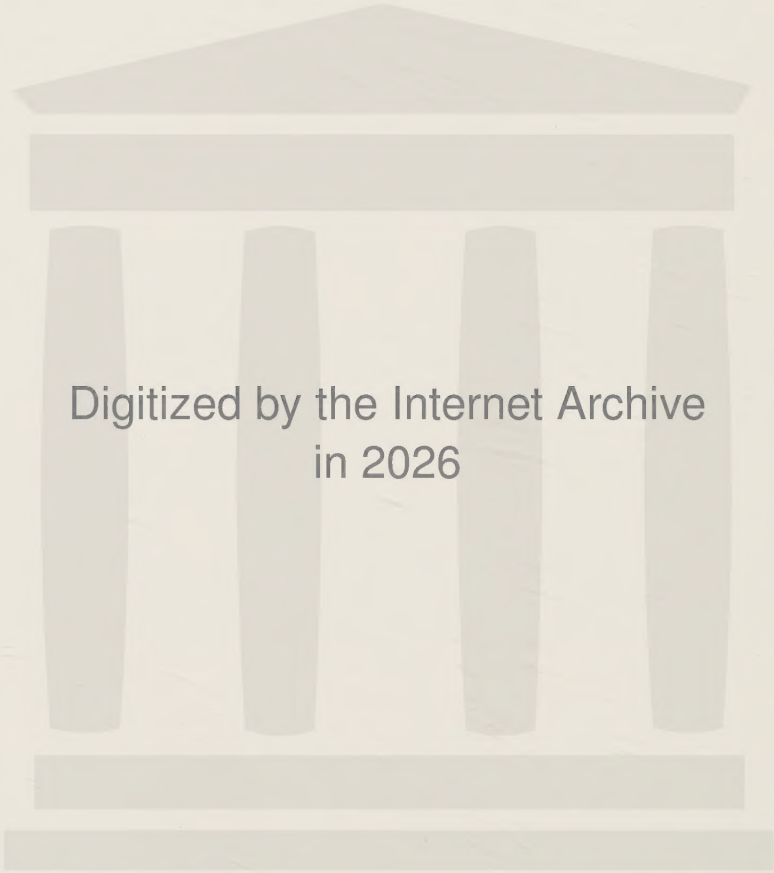
186

NILS GONGGRYP
Interne des Hôpitaux
Assistant Attaché de Sciences Fondamentales à la Faculté
(Laboratoire d'Anatomie)

LES RESULTATS DU TRAITEMENT DE L'IMPERFORATION ANALE

Marseille 1969

Travail de la Clinique Chirurgicale Infantile et Orthopédique
(Professeur M. SALMON)


Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545823_0015

FACULTÉ MIXTE
DE
MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE MARSEILLE

N° 186

LES RESULTATS DU TRAITEMENT DE L'IMPERFORATION ANALE

TRAVAIL DE LA CLINIQUE CHIRURGICALE
INFANTILE ET ORTHOPEDIQUE
(Professeur M. SALMON)

THÈSE

présentée et publiquement soutenue
devant la Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Marseille

LE OCTOBRE 1969

PAR

NILS GONGGRYP

Né le 7 Octobre 1939 à MARSEILLE

Interne des Hôpitaux
Assistant Attaché de Sciences Fondamentales à la Faculté
(Laboratoire d'Anatomie)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la thèse	M. le Professeur M. SALMON	Président
	» J. LAMY	Assesseurs
	» A. TRIFAUD	
	» M. CARCASSONNE	
	» J.-M. BOUYALA	

- Marseille -

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE MARSEILLE

Personnel Administratif

DOYEN : H. GASTAUT

Doyen Honoraire : G. MORIN
Assesseurs : Ch. GREBUS, J. CHARPIN et R. DEPIEDS
Attaché Principal, Attaché des Services Administratifs :
P. MOUCHET.

Personnel enseignant

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. MONGES, ROCHE, CHAUVIN, MATTEI, De VERNEJOUL, GIRAUD, MERCIER, MARONNEAUD, VIGNOLI, PIERI.

PROFESSEURS TITULAIRES DE CHAIRES

Anatomie	MM.	GRISOLI
Anatomie appliquée et Chirurgie expérimentale		HENRY
Anatomie pathologique		GASTAUT
Bactériologie et Virologie		BRAHIC
Biochimie médicale		LISSITZKY
Botanique et Cryptogamie		PELLISSIER
Chimie		DUMAZERT
Chimie analytique et hydrologie		PASTOR
Chimie biologique		DERRIEN
Chimie minérale		MOURGUE
Clinique cardiologique et cardiologie expérimentale		JOUVE
Clinique chirurgicale		CARCASSONNE
Clinique chirurgicale		LAMY

Clinique chirurgicale	MM. LENA
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	SALMON
Clinique de chirurgie thoracique	DOR
Clinique dermatologique	HADIDA
Clinique d'endocrinologie	VAGUE
Clinique exotique	BLANC
Clinique médicale	SIMONIN
Clinique médicale	AUDIER
Clinique médicale	MONGIN
Clinique médicale thérapeutique et des maladies du sang	OLMER
Clinique des maladies infectieuses	RAYBAUD
Clinique des maladies des voies digestives et de la nutrition	MONGES H.
Clinique médicale infantile	BERNARD R.
Clinique de neurologie	BOUDOURESQUES
Clinique neuro-chirurgicale	PAILLAS
Clinique obstétricale et gynécologique	SERMENT
Clinique ophtalmologique	JAYLE
Clinique oto-rhino-laryngologique	APPAIX
Clinique pneumo-phtisiologique	CHARPIN
Clinique psychiatrique	SUTTER
Clinique rhumatologique	RECORDIER
Clinique stomatologique	LACHARD
Clinique urologique	DUCASSOU
Electroradiologie	LEGRE
Histologie et Embryologie	PICARD
Histologie et Embryologie	STAHL
Hygiène et médecine sociale	SAUTET
Médecine expérimentale	DONNET
Médecine légale et médecine du travail	MOSINGER
Parasitologie	RANQUE
Pathologie chirurgicale	GRANJON
Pathologie interne	MOUREN
Pharmacie chimique et législation pharmaceutique	CRISTAU
Pharmacie galénique et matière médicale ...	BERNARD P.
Pharmacologie pharmaceutique	MERCIER J.
Physiologie	MORIN
Physiopathologie des voies respiratoires ...	LAVAL
Physique	DUBOULOZ
Physique médicale	ROUX
Thérapeutique	N.....
Toxicologie	VIALA
Zoologie et Microbiologie	GREBUS

PROFESSEURS TITULAIRES A TITRE PERSONNEL

MM.	BOURGEON René	Chirurgie
	FARNARIER	Ophtalmologie
	HOUEL	Chirurgie thoracique et chirurgie du coeur
	IMBERT	Chirurgie générale
	LAFFARGUE	Anatomie pathologique
	ORSINI	Pédiatrie
	PAYAN	Anatomie pathologique
	SERAFINO	Chirurgie
	TAMALET	Microbiologie
	TISSIE	Oto-Rhino-Laryngologie
	DEPIEDS	Immunologie
	BOUYARD	Pharmacologie
	TEMIME	Dermato-Vénéréologie

PROFESSEURS SANS CHAIRE

MM. DESANTI, GEVAUDAN, CORRIOL, BARET, JULLIEN, DALMAS, TOGA, CARCASSONNE M., DUMON, GASCARD, MURATORE, ZWIRN, GHIGLIONE.

MAITRES DE CONFERENCES - AGREGES

MM. ACHARD
ARDISSON
ARNOUX A.
BATTESTI
BERNARD P.M.
BIMAR
BONNEAU
BOUYALA
BUISSON
BUREAU
CLAUSTRE
CHEVROT
CODACCIONI
COMBALBERT
COURBIER

MM. CREVAT
DELMONT
DOR
FRANCOIS
FOURNIER
GARCIN
GAUTHIER
GAYTE-SORBIER
GERARD
GIRAUD F.
GRIMAUD
GUERINEL
HUGUET
IMBERT Paul
Mme JOUVE

MM. KAPHAN
LANZA Maurice
LOUCHET
MONGIN
MONTIES
NICOLI
PLASSE
PRIVAT
RAYBAUD C.
REYNAUD
RICHAUD
RICHELME
ROLLAND
SALAMON
SARACCO
SARLES
SEDAN
SEITE
SOULAYROL
SPITALIER
TARANGER
TATOSSIAN
VITRY

AGREGES EN EXERCICE

MM. BERARD
BREMOND
BRICOT
CARCASSONNE Y.
CASANOVA
COIGNET
GARES
JEAN
MICHOTEY
MONGES André
REBOUD
RUF
TRIFAUD

AGREGES LIBRES

MM. BERTHIER
BOURRET
CHAUVIN
COMITI
DEVIN
FIGARELLA
GAMBARELLI
OLLIVIER
OURGAUD
PAOLI

A mon grand-père,
GEORGES STUCKY DE QUAY.

C'est avec une profonde émotion que je commence ces dédicaces par celui qui aurait été si fier d'être présent à cette cérémonie.

Je garde de toi le souvenir d'un homme extraordinaire, alliant à un très haut degré une profonde bonté, teintée d'humilité, à une intelligence supérieure doublée d'un esprit incisif et percutant.

Toute ta vie et ton oeuvre en ont été marqués, et je regrette infiniment de n'avoir pu profiter de ton style si brillant pour la rédaction de ce travail.

A mon admiration sans bornes pour l'Homme que tu as été, je joins le témoignage de la vitalité de mon souvenir.

A MIMOSE, ma si délicieuse grand-mère,

A MES PARENTS,

Je considère comme ma plus grande chance d'être né dans la famille que vous constituez.

Vous m'avez toujours donné l'exemple de l'union dans l'affection, le travail, l'absolue droiture.

Je dois tout à l'amour, à l'éducation que vous m'avez donnés, je ne l'oublierai jamais, et souhaite du fond du coeur ne pas décevoir la confiance que vous avez toujours placée en moi.

A JOELLE - A NETTY -

A TOUS LES MIENS -

A MES AMIS.

A mon Maître et Président de Jury

Monsieur le Professeur Michel SALMON,

Mon premier choix d'Externe dans votre Service m'a marqué pour la vie et a provoqué mon orientation.

Au cours de quatre choix d'Interne, j'ai pu vous approcher davantage et découvrir vos innombrables qualités : sous le Professeur, Maître d'une grande Ecole, sous le Chirurgien à l'immense expérience fondée sur une connaissance parfaite de l'Anatomie, se cache un Homme d'une bonté et d'une sensibilité exacerbées par le dévouement et l'amour de toute sa vie pour son Service et ses malades.

Au très profond respect que vous m'inspirez se joint une réelle affection, presque filiale, et que je crois réciproque, ce qui m'est le plus puissant de tous les encouragements.

A Monsieur le Professeur Jean LAMY,

C'est avec une certaine anxiété, je peux maintenant vous l'avouer, que j'ai commencé le semestre passé dans votre Service.

Mais dès la première visite, vous m'avez témoigné cette confiance qui n'a fait que croître par la suite, et qui m'a permis de passer six mois inoubliables dans la grande Ecole que vous dirigez.

Vous me faites aujourd'hui le grand honneur de siéger dans mon jury, je vous en remercie très respectueusement.

Sachez simplement que vous êtes le Maître que j'aurais aimé suivre si ma réelle vocation de chirurgien d'enfants n'était pas très profondément enracinée en moi-même, et depuis longtemps.

A Monsieur le Professeur André TRIFAUD,

Les six mois passés à vos côtés à "Moiroud" m'ont ébloui. De la sûreté sans pareille de votre diagnostic découle une indication opératoire précise posée souvent après une discussion passionnante.

Vous m'avez montré un geste opératoire direct, efficace et d'une extrême rapidité. Quant à votre enseignement, il est d'un tel éclat qu'il donne envie d'apprendre les questions les plus difficiles, tant elles paraissent alors très simples.

Depuis de nombreuses années, avant même de vous connaître à l'Hôpital, vous m'avez fait l'honneur de vous intéresser à mes études, soyez assuré de ma très respectueuse et très admirative reconnaissance.

A Monsieur le Professeur Michel CARCASSONNE,

Vous me faites aujourd'hui le très grand honneur de juger ce travail.

Le temps passé à vos côtés a été, hélas, trop court, mais vous savez la profonde admiration qu'il m'en est restée, et à quel point j'apprécie votre brillante culture.

Veuillez trouver ici l'expression de la très respectueuse reconnaissance d'un Elève en Chirurgie Infantile.

A Monsieur le Professeur Agrégé Jean-Marie BOUYALA,

Jeune Interne dans le Service, vous m'avez toujours aidé, encouragé, guidé de vos conseils et de vos connaissances.

Malgré votre ironie souvent mordante, votre bienveillance et votre gentillesse à l'égard de tous est celle d'un homme heureux.

Il est très rare d'atteindre ce parfait équilibre d'une réussite familiale et professionnelle, je me souviens très nettement du soir où vous m'en avez parlé, car j'en ai été très touché. Je vous en suis infiniment reconnaissant car, sans le savoir, vous m'avez beaucoup aidé.

A mes Maîtres dans les Hôpitaux,

Monsieur le Professeur POINSO
Monsieur le Docteur BONNET

chez qui j'ai exercé les fonctions d'Externe

Monsieur le Professeur SALMON
Monsieur le Professeur LENA
Messieurs les Professeurs GIRAUD et ORSINI
Monsieur le Professeur OLMER

dont j'ai eu l'honneur d'être l'Externe

Monsieur le Professeur OLMER
Monsieur le Professeur OURGAUD
Monsieur le Professeur LENA

chez qui j'ai exercé les fonctions d'Interne

Monsieur le Professeur Michel CARCASSONNE
Monsieur le Professeur DALMAS
Messieurs les Professeurs DOR et HOUEL
Monsieur le Professeur Fernand CARCASSONNE
Monsieur le Professeur LAMY
Monsieur le Professeur TRIFAUD
Monsieur le Professeur DUCASSOU
Monsieur le Professeur SALMON

dont j'ai eu l'honneur d'être l'Interne

A mes Maîtres du Laboratoire d'Anatomie,

Monsieur le Professeur GRISOLI
Monsieur le Professeur Agrégé GAMBARELLI
Monsieur le Professeur Agrégé RICHELME
Monsieur le Professeur Agrégé GUERINEL

qui m'ont permis de travailler au laboratoire pendant trois ans.

A mon Conférencier Chirurgical d'Internat

le Docteur Maurice CHOUX,

A la réelle terreur que vous m'inspiriez au tout début de ma préparation au Concours, a peu à peu fait place une admiration sans bornes, pour la clarté et l'étendue de vos connaissances.

Vous avez toujours su tirer de moi le maximum de ce que je pouvais donner, je vous suis infiniment reconnaissant de votre enseignement, base de ma culture chirurgicale.

Mais vous avez fait beaucoup plus, et les Conférences dont je profite actuellement à vos côtés, sont le reflet de votre culture prodigieuse qui sait intéresser et donner envie de progresser.

Je suis fier de votre estime et de votre amitié, et ferai tout pour la conserver toujours.

A mes Conférenciers Médicaux d'Internat :

le Docteur Jean BOYER,

le Docteur Roger MARIANI,

le Docteur Henri PIERRON,

Les circonstances vous ont fait vous succéder, et j'ai ainsi bénéficié de leçons aussi différentes que complémentaires, sur la base commune d'un goût immense pour l'enseignement parfait.

Veuillez croire tous trois à ma très profonde reconnaissance.

A mon Conférencier d'Externat :

le Docteur Pierre ROUVIER,

C'est au brillant et à la clarté de vos questions, aux plans par "trois" que vous m'avez appris à faire et qui m'ont marqué pour toujours, que je dois mon majorat.

Malgré l'éloignement, je ne vous ai pas oublié, et j'aurais aimé vous demander conseil pour la rédaction de ce travail.

A mon Conférencier du Laboratoire d'Anatomie :

le Docteur Jacques FARISSE,

Dès les premiers jours de notre co-existence aux "Etudiants", j'ai senti naître une amitié et une estime qui n'ont fait que grandir avec le temps.

A tes immenses qualités professionnelles, s'ajoutent une droiture et une gentillesse pleine de prévenances qui font de toi l'ami des mauvais jours, le conseiller toujours prêt à rendre service et qui sait garder la discrétion du confident.

Si ta ténacité et ta volonté inflexible m'ont souvent heurté, elles m'ont toujours beaucoup apporté.

De mon amitié la plus totale tu peux être sûr, ainsi que de mon plus solide attachement, tant nous avons de points communs, depuis très longtemps, malgré nos orientations totalement différentes, mais que je ne désespère pas de voir peut-être un jour redevenir plus proches !

Au Docteur Serge DERLON,

Chirurgien Assistant des Hôpitaux,

Vous avez été mon premier Interne il y a presque dix ans, vous m'avez fait faire mon premier noeud. Depuis, vous n'avez cessé de m'apprendre une foule innombrable de petits détails, de gestes où votre habileté excelle. Votre dextérité vous tire de situations où seuls les nouveau-nés peuvent placer un chirurgien.

Toujours vous avez été d'un calme, d'une patience et d'une gentillesse envers moi qui étonnent d'autant plus qu'elles sont chez vous la preuve rare d'une grande affection que je vous rends sincèrement.

Merci de votre amitié à laquelle je tiens par-dessus tout, et à laquelle je dois la très belle iconographie de ce travail.

Au Docteur T. MANGIAPAN,

L'irremplaçable pédiatre, qui m'a toujours manifesté une amitié teintée d'une affection toute paternelle.

Ses conseils me sont infiniment précieux, et je l'en remercie très sincèrement.

A Madame BERTHOU,

Madame POLI,

Mademoiselle JACQUIN,

qui, avec leurs équipes d'infirmières, ont assuré avec dévouement et compétence les soins post-opératoires de tous nos enfants.

Qu'elles soient ici vivement remerciées de leur aide inappréciable.

Au Docteur Pierre AUBRESPY,

Chirurgien des Hôpitaux,

Ce travail est le votre : c'est vous qui avez opéré et suivi ces enfants, et vous m'avez associé à votre oeuvre, me l'avez fait comprendre.

Du même coup, vous m'avez fait partager votre enthousiasme, la passion pour votre métier qui, entre vos mains, devient Art, vous m'avez fait entrer dans le monde merveilleux des "tout-petits".

Quant à votre honnêteté et votre conscience, elles n'ont d'égales que votre bonté qui, sous des abords souvent déroutants, éclate dans votre sourire après un bon résultat opératoire.

Un à un nous avons revu tous ces dossiers, une à une toutes ces pages, et les très nombreuses heures passées avec vous resteront parmi les meilleurs souvenirs de mon Internat.

Puissiez-vous continuer à m'aider dans la réalisation de mon rêve : rester toujours un de vos plus proche et plus fidèle collaborateur !

INTRODUCTION

Si les premières tentatives thérapeutiques dans l'Imperforation Anale remontent, à notre connaissance, au VII° siècle avec Paul d'EGINE, ce n'est, en fait, que depuis très peu d'années, que le traitement de cette malformation fréquente a été étudié de façon approfondie.

Et depuis la thèse de BOUDOT inspirée par LEVEUF en 1947, les travaux se sont multipliés pour préciser les indications chirurgicales des différentes variétés de la malformation. Trois ans plus tard, à l'indication de "voie basse" prônée par BOUDOT, s'opposait diamétralement l'opinion de PELLERIN, l'intervention "combinée" par voie abdomino-périnéale. Cette méthode, doit être appliquée dès la naissance, et pratiquement dans toutes les formes anatomo-cliniques rencontrées.

Les deux tendances ainsi mises en opposition, la seconde prévalut aussitôt, ne rendant plus qu'exceptionnelles les interventions par voie périnéale.

Très vite, on dut se rendre à l'évidence : les résultats tant anatomiques que fonctionnels ne comblaient pas les espoirs que l'on attendait des progrès techniques autorisés par l'essor de la Chirurgie Infantile. Et les divergences s'accentuèrent, chaque auteur penchant plutôt pour la voie périnéale ou la voie combinée, suivant l'expérience de son Ecole. Un exemple frappant en a été donné au Congrès de Chirurgie Infantile de 1962, consacré à une forme clinique bien particulière de la malformation : l'anus vulvaire. Chaque auteur, suivant sa conception, préconisait la voie d'abord qu'il pensait la meilleure.

Mais, bien que chacun ait défendu avec acharnement son point de vue (discussions sur fistule ou malposition), ce Congrès a été très enrichissant ; il a souligné, en effet, l'importance non négligeable de la voie basse et des excellents résultats obtenus avec

cette méthode par certains auteurs. 1962 a été pour l'Imperforation Anale le réveil des indications de la voie basse, et a permis notamment de penser, que l'on pouvait aborder par le périnée certains types de malformations, autres que les anus vulvaires, pour lesquels auparavant le dogme de la voie abdomino-périnéale était respecté.

Et c'est ainsi que cette influence nouvelle a permis à ROUZAUD en 1966, dans sa Thèse inspirée par AUBRESPY dans le Service de notre Maître le Professeur M. SALMON, de reprendre l'étude des voies basses, d'en préciser la technique, les indications et les résultats, en analysant 36 cas ainsi traités. Chaque année, depuis, a apporté la contribution des différentes Ecoles françaises sur les Malformations Ano-Rectales, par de nombreuses et très importantes thèses, éclairant chacune préférentiellement un des côtés du sujet, Embryologie, Malformations associées, et notamment urinaires, problème si essentiel de la continence étudié très en détail par l'Ecole Bordelaise et rapporté dans la Thèse de SAINT-SUPERY, traduisant bien l'intérêt de tous les chirurgiens d'enfants pour ces différents types de malformations. Justement, différents types, et c'est un des mérites de DELAPORTE dans sa Thèse inspirée par P. PETIT, d'avoir catalogué et classé ces différentes malformations en X types dont il discute pour chacun le traitement.

Cette classification, a été la base de notre travail. Nous avons repris tous les dossiers de la Clinique Chirurgicale Infantile et Orthopédie de la Faculté de Médecine de Marseille, Professeur M. SALMON, depuis 1954, et nous les avons reclassés dans les différents types proposés par DELAPORTE. Cette étude est particulièrement homogène car presque tous les enfants ont été opérés, suivis et revus par le Docteur P. AUBRESPY, Chirurgien des Hôpitaux, qui a inspiré et dirigé notre travail.

Après l'exposé des observations, nous analyserons les résultats, et nous donnerons le schéma de nos indications actuelles.

chapitre I

LES OBSERVATIONS

Si la première classification des malformations ano-rectales remonte à 1880 (BODENHAMMER) c'est toujours celle de LADD et GROSS (1934) qui, même actuellement, a valeur de référence. Nous la rappelons brièvement.

Type I : Rétrécissement ano-rectal : l'orifice anal est normal, mais c'est la jonction ano-rectale qui est rétrécie ou partiellement oblitérée.

Type II : Imperforation membraneuse.

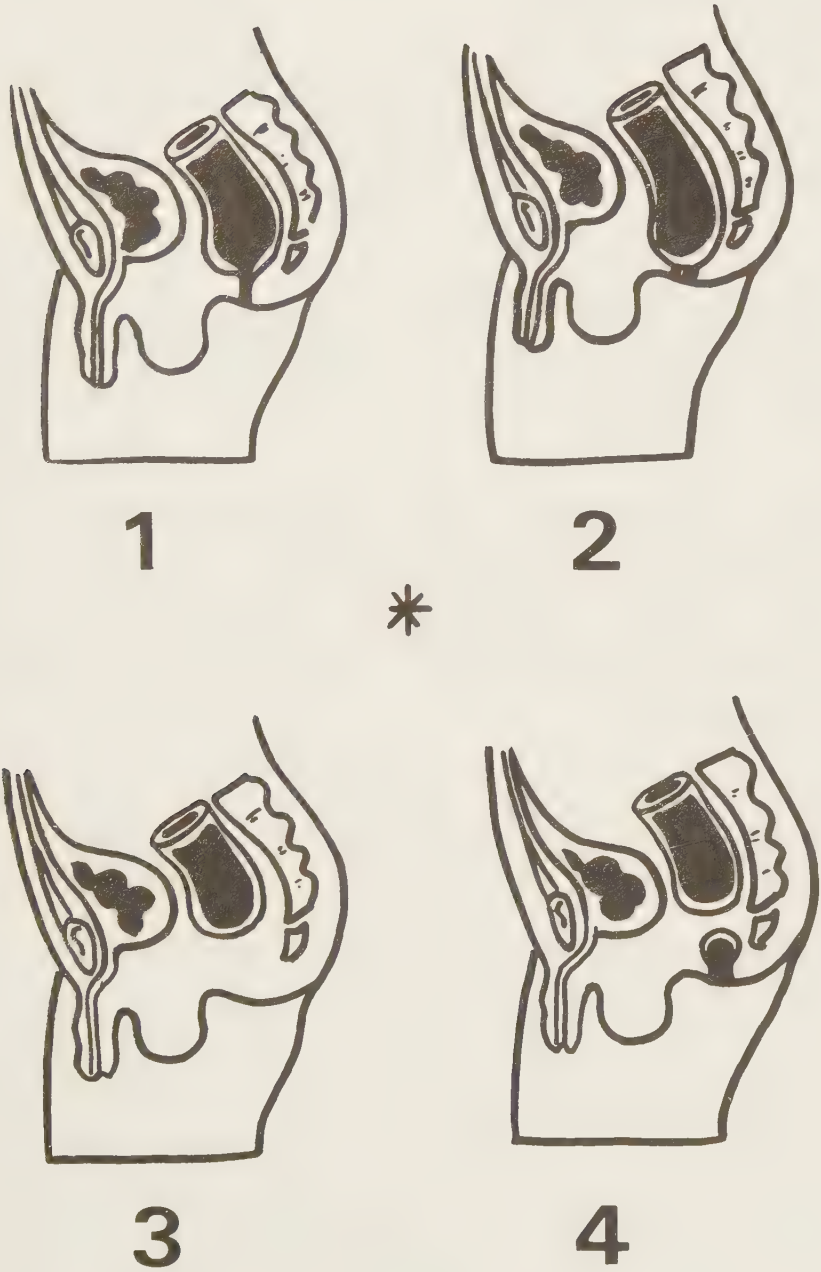
Type III : Imperforation haute, le cul-de-sac rectal est à distance du périnée.

Type IV : Anus, canal anal sont normaux, mais séparés par un diaphragme d'épaisseur variable du cul-de-sac rectal qui est borgne.

De grosses critiques peuvent être reprochées à cette classification, notamment l'extrême fréquence des fistules urinaires ou génitales n'est même pas mentionnée, et la notion, fondamentale pour l'indication chirurgicale, de "hauteur" du rectum n'est pas précisée.

FIGURE 1

TYPES DE LADD



En effet, ces deux critères sont essentiels, car ils induisent les differences de technique thérapeutique, et conditionnent dans une certaine mesure les résultats : les communications entre rectum et voies urinaires ou génitales, la hauteur du cul-de-sac rectal par rapport au plancher pelvien et particulièrement aux releveurs, et enfin les malformations associées, sont souvent réunies et aggravent le pronostic.

Nous reviendrons dans notre III° Chapitre de discussion sur cette notion fondamentale de hauteur du cul-de-sac rectal, car pour classer nos observations, nous avons voulu suivre DE STAERCKE (PELLERIN) et DELAPORTE (PETIT), dont la classification est anatomo-clinique.

Sur 102 dossiers, 8 sont inutilisables ou perdus, notre travail repose donc sur l'étude de 94 observations.

Nous rappellerons brièvement la description de chaque type, et résumerons nos observations dans chaque cas, en les classant par ordre chronologique.

T Y P E I

Les Imperforations membraneuses simples incomplètes et les rètrécissements anaux congénitaux

12 cas = 14 %

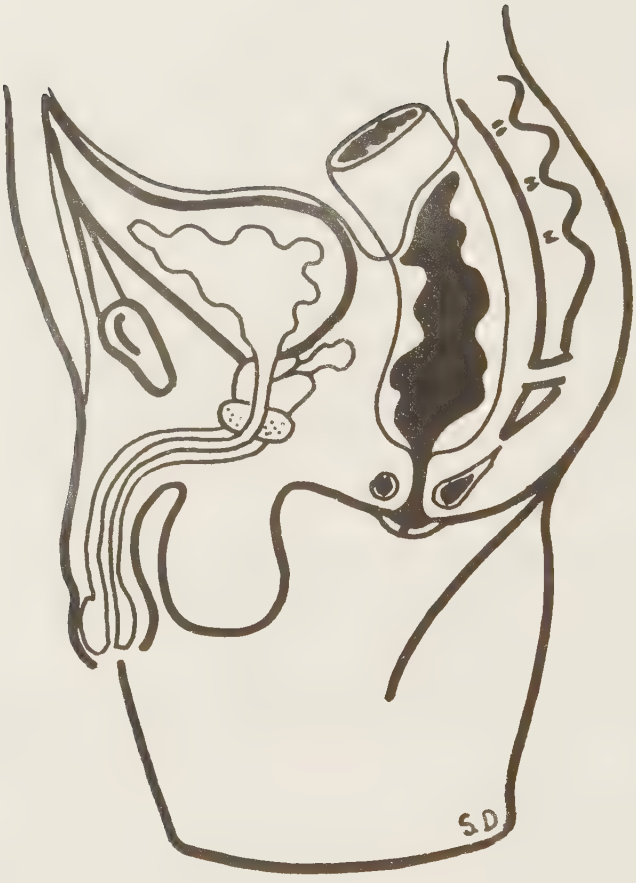


FIGURE 2

1 a - IMPERFORATION MEMBRANEUSE INCOMPLETE

La fossette anale est oblitérée soit par une membrane, soit par un bourrelet, mais de façon incomplète. Il persiste ainsi un trajet permettant l'évacuation méconiale, retardant ainsi le diagnostic. L'orifice peut être à peine visible, réalisant le " microscopic anus " de DENIS-BROWNE.

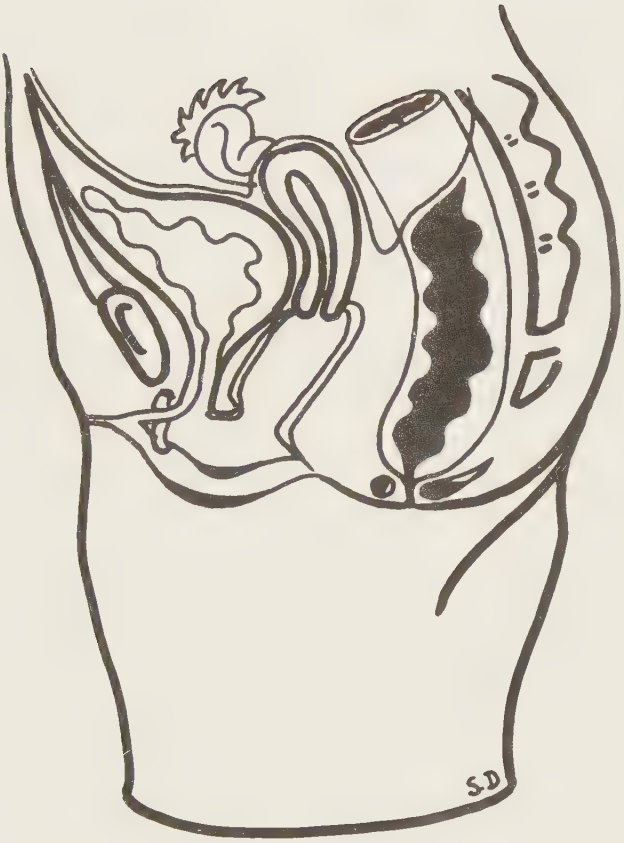


FIGURE 3

1 b - RETRECISSEMENT ANAL CONGENITAL

L'anus est en position normale, mais le canal est plus ou moins rétréci sur une partie de sa hauteur. Le diagnostic est fait au toucher rectal, mais tardivement le plus souvent, car les premières selles semblent normales.

Ce premier groupe couvre donc le type I de LADD et GROSS, nous en avons retenu 12 cas.

OBSERVATION N° 1

BOU... (sexe masculin) né le 15.XI.57
poids 3 Kg 100

1°) Vu à 1 mois

Rétrécissement du canal anal très serré, orifice très insuffisant. Dilatation sus-jacente. Fécalomes volumineux, état subocclusif.

2°) Traitement : 2 laminaires, puis bougies de Hégar. Lavements, évacuation des fécalomes.
20.II.58 : dilatations n° 20. Selles normales tous les jours.

3°) Actuellement : Orifice anal normal, souple, contractile, défécation normale, une à deux selles bien calibrées par jour, pas de constipation, continence normale.

OBSERVATION N° 2

DIT... (Sexe masculin)

1°) Vu à la naissance, en 1957. Diaphragme muqueux perforé à 1 centimètre de la ligne ano-cutanée.

2°) Traitement : dilatations simples.

Excellent résultat pendant 4 ans, puis suppuration, avec abcès de la fosse ischio-rectale, et fistule extra-sphinctérienne. Plusieurs interventions basses pour traiter cette fistule. Incontinence en 1966.

3°) Actuellement : Excellent résultat, continence parfaite.

OBSERVATION N° 3

COQ... Yves né le 26.VIII.59
poids 3 Kg 500

1°) Vu à 2 jours. Imperforation membraneuse avec pont cutané, vestige du raphé médian. Occlusion néo-natale avec dilatation aérique clinique et radiologique. Infiltration oedémateuse pubienne, racine du membre inférieur gauche, hydrocèle bilatérale.

2°) Traitement : Section de la bride entre deux ligatures, sonde rectale et lavages au sérum : écoulement méconial important. Dilatations n° 13 le 21.X.59. Malgré ce, dilatation rectale importante au lavement baryté, avec fécalomes au-dessus d'un rétrécissement.

30.I.60 : ablation d'un bourgeon de la marge de l'anus - Dilatations.

24.VIII.60 : il persiste une constipation opiniâtre avec fécalomes évacués par lavements. Persistance radiologique du rétrécissement du bas rectum. Dilatations.

3°) Actuellement : continence normale. Pas de souillures, mais constipation habituelle.

OBSERVATION N° 4

MAN... Martin né le 15.II.59, aucune anomalie.

1°) Vu à 4 ans (1963) pour syndrôme occlusif. Au toucher rectal, à 7 cm de la marge de l'anus, on perçoit une "marche" rétro-rectale, dure, légèrement douloureuse, adhérente au rectum, avec rétrécissement annulaire, infranchissable au doigt et indilatable.

Au lavement baryté, rétrécissement de la zone sus-anale, avec dilatation modérée du rectum et du sigmoïde.

2°) Traitement : 14.V.63 : résection du rétrécissement rectal par voie basse.

3°) Excellent résultat.

OBSERVATION N° 5

BRA... Bernard né le 5.I.61
poids 3 Kg 400

1°) Vu le 9ème jour pour sténose partielle de la jonction ano-rectale par diaphragme muqueux perforé.

2°) Traitement : dilatations simples par bougies de Hégar.

3°) Actuellement : T.R. normal. Défécation normale, selles moulées, pas de rétention. Continence normale.

OBSERVATION N° 6

LEO... Toussaint né le 17.VII.61
poids 3 Kg 400

1°) Vu à 2 mois, anus en place, mais rétréci circulairement, n'admettant qu'une fine Nélaton. Etat général médiocre (4 Kg), dilatation recto-sigmoïdienne sus-jacente au rétrécissement.

2°) Traitement : tentatives de dilatations (n° 6-7). Echec, et le 18.IX.61, abaissement trans-sphinctérien après dissection et résection de la fistule (1,5 cm), et suture muco-cutanée. Dilatations post-opératoires. Suites simples.

3°) Actuellement, transit normal sans fécalomes. Continence normale.

OBSERVATION N° 7

MEL... Frédéric né le 23.VII.63

1°) Vu à 22 jours pour imperforation membraneuse incomplète, orifice fistuleux et insuffisant. Association d'un polype à 6 heures.

2°) Traitement : Dilatations simples aux bougies de Hégar.

3°) Actuellement : Anus centré, très perméable, sphincter contractile, défécation normale sans constipation. Continence normale.

OBSERVATION N° 8

POM... Jacques né le 21.V.65

1°) Vu à 3 mois. Rétrécissement anal avec anneau fibreux à la marge de l'anus, n'admettant pas le petit doigt. A la radio, le trajet fistuleux s'étend sur 4 cm environ, avec dilatation recto-sigmoïdienne d'amont.

2°) Traitement : Anus iliaque gauche sur baguette. 15 jours plus tard, anoplastie d'agrandissement Y-V, suivie de dilatations. Un mois plus tard, fermeture de l'anus de dérivation.

3°) Actuellement, excellent état général. Au T.R. anus souple,

sphincter bien contractile, selles quotidiennes normales. Radiologiquement, rectum normal, continence parfaite. A noter en 1967 l'ablation d'un bourgeon charnu qui contenait deux points non résorbés.

OBSERVATION N° 9

TIZ... Gérard né le 7.IV.67
poids 4 Kg 500
Césarienne pour dystocie des épaules.

1°) Vu à 1 jour : anus recouvert par une bande médiane épaisse, en arrière de laquelle persiste un orifice minuscule cathétérisable au stylet. Vomissements fécaloïdes, ballonnement considérable avec oedème pariétal. A la radio, pneumo-péritoine, diagnostic de perforation diastatique.

2°) Traitement : Laparotomie : perforation de l'angle colique droit avec péritonite, imposant l'hémicolectomie droite.

Par voie périnéale, section de la bande médiane, avec abaissement - suture facile du rectum.

3°) Suites : 9.IV.67 : Cyanose, arrêt cardio-respiratoire, décès.

A l'autopsie, cardiopathie : communication inter-auriculaire avec canal artériel. Hémorragies surrénales massives, anoxie polyviscérale. L'histologie retrouve dans la pièce de résection colique la présence de plexus nerveux normaux, il n'y a donc pas de maladie de HIRSCHSPRUNG.

OBSERVATION N° 10

STR... François-Xavier né le 4.XII.68
poids 3 Kg 600
n'a pas crié tout de suite.

1°) Vu le 3ème jour, pont cutané anal avec petite fistule à son niveau.

2°) Traitement : Anoplastie : suture muco-cutanée après section du pont. Dilatations.

3°) Actuellement : Bon état général. 2 selles par jour, selles bien moulées. Au T.R. (index) anus en parfait état, mais il reste

un petit condylome à la partie inférieure, fragment de bande médiane. Dilatations n° 16.

OBSERVATION N° 11

MIC... Dominique

1°) Vu en 1967 pour sténose membraneuse incomplète.

2°) Traitement : dilatations.

3°) Actuellement : excellent résultat.

OBSERVATION N° 12

MIC... Noëlle

1°) Vue en 1968 pour sténose membraneuse incomplète, identique à celle de son frère (observation n° 11).

2°) Traitement : dilatations.

3°) Actuellement : excellent résultat.

OBS. N°	SEXE	ANNEE	VU A	POIDS NAISSANCE	LESIONS	MALFORMATIONS ASSOCIEES	T R T	SUITES	RESULTAT
1 type b	M.	1957	1 mois	3 Kg 100	Rétrécissement très serré. Dilatation sus-jacente. Fécalomes. Sub-occlusif	0	Dilatations		T.B.
2 type a	M.	1957	naissance		Diaphragme muqueux perforé à 1 cm.	0	Dilatations	Abcès fosse ischio-rectale. Incontinence jusqu'en 1966.	T.B.
3 type a	M.	1959	2 jours	3 Kg 500	Pont cutané Occlusion néo-natale.	Infiltration pariétale + Hydrocèle 2	Section Bride. Dilatations	Constipation	T.B.
4 type a	M.	1959	4 ans		Rétrécissement annulaire du rectum + S. occlusif	0	Résection du rétrécissement par voie basse	Dilatations	T.B.
5-a	M.	1961	9ème jour	3 Kg 400	Diaphragme	0	Dilatations		T.B.
6-b	M.	1961	2 mois	3 Kg 400	Rétrécissement + dilatation d'amont	0	Dilatations puis Anoplastie	Dilatations	T.B.
7-a	M.	1963	22 jours		Diaphragme	0	Dilatations		T.B.
8-b	M.	1965	3 mois		Rétrécissement fistuleux + dilatation d'amont.	0	Anus iliaque Anoplastie Dilatations		T.B.
9-a	M.	1967	24 heures	4 Kg 500	Bande médiane Perforation colique	Péritonite. CIA Canal artériel	Hémicolectomie D Anoplastie	Décès Arrêt cardio respiratoire	
10-a	M.	1968	3ème jour	3 Kg 600	Pont cutané anal	0	Anoplastie Dilatations		T.B.
11-a	M.	1967			Sténose membraneuse incomplète	0	Dilatations		T.B.
12-a	F.	1968			Sténose membraneuse incomplète	0	Dilatations		T.B.

T A B L E A U N ° 1 - Observations du type I a et b n° 1 à 12

T Y P E I I

Les Imperforations membraneuses simples.
C'est le Type II de LADD et GROSS.

3 cas = 3 %

FIG. 4 - IMPERFORATION MEMBRANEUSE SIMPLE

La fossette anale est en place, mais obturée par une membrane plus ou moins épaisse et irrégulière, c'est la forme complète du type précédent 1a. Le plus souvent, il y a bombement aux cris, le méconium peut être visible par transparence.

OBSERVATION N° 13

RAV... Georges — né le 27. VII. 62
Prématuré 7 mois
poids 1 Kg 600

1°) Vu le 1er jour, tumeur pédiculée en place de l'anus, de consistance molle, contenant air et méconium. Pseudo-hermaphrodisme associé, hypertrophie grandes lèvres et clitoris.

2°) Traitement : le 28. VII. 62, excision du boudin, et l'anus se présente comme une imperforation membraneuse simple. Abaissement - Suture muco-cutanée - Dilatations.

3°) Suites : simples, sorti pour un centre de prématurés - Non revu.

OBSERVATION N° 14

GAR... Patrick — né le 22. X. 63
poids 3 Kg 500

1°) Vu le 3ème jour, pour syndrôme occlusif et imperforation membraneuse simple.

2°) Traitement : Ouverture simple de la membrane et dilatations. Geste insuffisant, car le 4. XI. 63, rétrécissement ano-rectal de 2,5 cm avec fistule recto-périnéale en avant du sphincter anal. Dilatation d'amont avec fécalomes.

Anus transverse de dérivation.

5. II. 64 : Abaissement abdomino-périnéal.
9. II. 64 : Réintervention pour volvulus du grêle - Détorsion, appendicectomie.
11. V. 64 : Fermeture anus transverse.
13. V. 64 : Volvulus de toute la terminaison du grêle - Détorsion sans résection - Abcès pariétal - Incontinence.

3°) Actuellement : A 6 ans. Bel aspect de l'anus, ventre plat, souple, pas de fécalomes.
T.R. anus bien centré, sphincter contractile.

Incontinence aux selles liquides, continent aux selles solides, sent le besoin d'aller à la selle - Ectopie gauche - Pickrell prévu.

OBSERVATION N° 15

BRA... Jean-Luc — né le 14.IV.66
prématuré 8 mois
poids 2 Kg

1°) Vu à 1 jour : périnée occupé par un épaississement de bande médiane, mais sans fistule.
Radio : atrésie duodénale - Atrésie de l'oesophage.

2°) Traitement : Laparotomie sus et sous-ombilicale : pancréas annulaire avec atrésie de D2 : gastro-entérostomie. Cul-de-sac rectal très bas, au-dessous du Douglas et des releveurs : colostomie et enfin gastrostomie.
16.IV.66 : Thoracotomie, atrésie de l'oesophage type III - Ligature - section de la fistule - Drainage du cul-de-sac supérieur, anastomose impossible.

Décès le 18.IV.66. Malformations sacrées associées.

OBS. N°	SEXE	ANNEE	VU A	POIDS NAISSANCE	LESIONS	MALFORMATIONS ASSOCIEES	T R T	SUITES	RESULTAT
13	M.	1962	1 jour	1 Kg 600 Prématuré	Imperforation membraneuse	Pseudo-hermaphrodisme	Excision Abaissement - Suture	Dilatations	?
14	M.	1963	3 jours	3 Kg 500	Imperforation membraneuse	Ectopie G.	Ouverture simple Dilatations	Rétrécissement avec fistule et dilatation d'amont Anus dérivation Abaissement A.- Pé. Volvulus grêle Fermeture anus Volvulus grêle.	Bon
15	M.	1966	1 jour	2 Kg Prématuré	Imperforation bande médiane épaisse	Pancréas Annulaire Atrésie D 2 Atrésie oesophage type III Malformat. sacrées	Gastro-Entérostomie Colostomie Gastrostomie Thoracotomie Drainage cul-de-sac oesophagien (anast. impossible)		Décès

TABLEAU N° 2 - Observations du Type II - n° 13 à 15.

TYPE III

Les Imperforations avec fistules périnéales ou scrotales du garçon

9 cas = 9,5 %

FIG. 5 - FISTULES PERINEO-SCROTALES DU GARCON

Dans ce type, le cul-de-sac rectal est au-dessous de la ligne pubo-coccygienne, mais il s'ouvre en avant du sphincter externe, par une fistule qui est toujours antérieure. Le rectum atteint le plancher périnéal, il est entouré par les releveurs. Le périnée peut être aplasique, la fistule est superficielle, et a un orifice à distance variable de l'emplacement anal. C'est l'" anus couvert " de DENIS BROWNE.

OBSERVATION N° 16

MOR... Norbert — né le 16.VII.59
poids 3 Kg 200

1°) Vu le 1er jour. Anus couvert, avec fistule recto-pénienne débouchant à la face inférieure de la verge, orifice minuscule où sourd un peu de méconium, méat urinaire normal. Petit bourgeon à la place de l'anus.

Fistulographie : fistule parallèle à l'urètre, sans communication, cul-de-sac rectal à 1,5 cm de la peau.

2°) Traitement. Abaissement abdomino-périnéal (Pr. M. SALMON). Suites simples. Dilatations.
Peu à peu, malgré les dilatations, se constitue un véritable rétrécissement malin du canal anal, avec abcès, imposant le 27.VI.63 un anus iliaque gauche. En 1964, rétrécissement serré à 3 cm de la marge de l'anus, filiforme radiologiquement, paraissant péri-rectal à l'anuscopie, véritable bague scléreuse presque circulaire. Clapiers abcédés.

3°) Actuellement : résultat fonctionnel catastrophique.

OBSERVATION N° 17

WAG... François — né le 30.I.61
poids 3 Kg 700

1°) Vu le 1er jour, fossette centrant l'anus et fistule périnéale débouchant juste en arrière du scrotum.

2°) Traitement : Abaissement abdomino-périnéal.

3°) Suites : Excellentes - Dilatations - Non revu, sorti de l'hôpital 1 mois après, bon état général et local.

A noter qu'à l'intervention, on a trouvé un volvulus de 90° sur mésentère commun.

OBSERVATION N° 18

SIN... Eugène — né le 15.IX.61
poids 4 Kg 300

1°) Vu le 2ème jour : orifice anal en place prolongé par un petit canal pellucide sous-cutané, jusqu'à la racine des bourses.

2°) Traitement : 16.IX.61 : perforation simple de la membrane, permettant une issue largement suffisante du méconium.
25.IX.61 : abaissement par voie périnéale. Dilatations.

3°) Suites : très simples . Sorti avec un anus souple, non rétréci, un sphincter contractile, un transit normal sans fécalomes.

OBSERVATION N° 19

CEA... Philippe — né le 11.V.61
poids 3 Kg 620
siège, réanimation.

1°) Vu le 1er jour : pont cutané antéro-postérieur au niveau du siège de l'orifice anal normal, fistule sous-cutanée se terminant à la face postérieure des bourses. Anus couvert. La fistulographie montre le cul-de-sac rectal à 0,5 cm de la peau.

2°) Traitement : 12.V.61. Incision circulaire, dissection, abaissement - suture du rectum - Dilatations.
Revu en mai 68 (Hôpital Nord - Pr. M. CARCASSONNE).
7 ans : continence relative. A l'examen électrique, sphincter présent et efficace. Rééducation entreprise de ce sphincter. Rein en fer à cheval à l'U.I.V.

Résultat actuellement médiocre mais qui doit s'améliorer.

OBSERVATION N° 20

DAM... Georges — né le 28.III.61
poids 3 Kg 450

1°) Vu le 2ème jour : bourgeon allant de la région coccygienne à la racine des bourses. Petite fistule périnéo-scrotale (anus

couvert), syndrôme occlusif - Fistulographie : cul-de-sac rectal à 0,5 cm de la peau.

2°) Traitement : 30.III.61, abaissement - suture après dissection de la fistule, découverte du rectum - Dilatations.

3°) Actuellement, défécation normale, pas de constipation. Continence normale même aux selles molles.

OBSERVATION N° 21

MAG... Michel — né le 13.V.62
poids 3 Kg 050
hémorragie méningée néo-natale

1°) Vu au 2ème jour : Fossette anale imperforée avec pont cutané médian, à l'extrêmité antérieure duquel s'ouvre une petite fistule périnéo-scrotale. A la radio sans préparation, le cul-de-sac rectal affleure la peau.

2°) Traitement : 15.V.62 : incision cruciforme, dissection du rectum, abaissement trans-sphinctérien, suture muco-cutanée - Dilatations.

3°) Actuellement, anus souple, pas de fécalomes, 1 selle par jour, mais constipation (laxatifs, suppositoires). Incontinence si diarrhée.

Encéphalopathie : séquelles neurologiques graves, crises épileptiques rendant les résultats difficiles à interpréter. A eu une cure d'A.C.T.H. E.E.G. : importantes surcharges d'ondes rapides. Dilatation ventriculaire à l'encéphalographie.

OBSERVATION N° 22

MAL... Jean-Louis — né le 2.IX.64
poids 3 Kg 300

1°) Vu à 2 mois 1/2 : rétrécissement cylindrique du canal anal, très insuffisant (trajet fistuleux de 2 cm), débouchant au périnée.

2°) Traitement : 17.XI.64 : Anus iliaque G.
12. I.65 : Anoplastie d'agrandissement Y-V.
Dilatations.

27.I.65 : Fermeture anus iliaque.
Suites très simples. Dilatations.

3°) Actuellement : 1 selle par jour, normale - non constipé, anus souple, bien centré - Continence normale. Résultat parfait.

OBSERVATION N° 23

EYN... Jean-Louis — né le 14.XII.65
poids 3 Kg 500

1°) Vu le 1er jour : anus couvert, fistule recto-périnéale. La fistulographie visualise un cul-de-sac rectal bas.

2°) Traitement : 16.XII.65, abaissement et suture muco-cutanée. Dilatations.

3°) Suites : très simples. Excellent résultat immédiat.

OBSERVATION N° 24

TRA... Hervé — né le 20.IV.67
poids 3 Kg 200
Néphropathie gravidique, application de forceps, n'a pas crié tout de suite, réanimation.

1°) Vu le 1er jour :
- Anus couvert, fistule scrotale. Fistulographie, ampoule rectale très basse. La fistule admet une sonde n° 6.
- Plaie pariétale droite dûe aux spatules.
- Bec-de-lièvre unilatéral droit complet.
- Cyanose - Hypothermie - Vomissements et convulsions.

2°) Décédé le 22.IV.67 avant toute intervention, rendue impossible par le contexte.

3°) Autopsie : Tétralogie de FALLOT. Hémorragies méningée et cérébrale. Fistule recto-scrotale.

Aurait été opéré par voie basse.

OBS. N°	ANNEE	VU A	POIDS	LESIONS	MALFORMATIONS ASSOCIEES	T R T	SUITES	RESULTAT
16	1959	1 jour	3 Kg 200	F. recto-pénienne rectum = 1,5 cm		Abaissement Abd.-Pé. Dilatations	Rétrécissement +++ Clapiers abcédés Anus iliaque G. Bague scléreuse, rétrécissement ++	Mauvais
17	1961	1 jour	3 Kg 700	F. recto-scrotale	Volvulus 90° sur mésentère commun	Abaissement Abd.-Pé.	Simples, dilatations	T.B. (?)
18	1961	2 jours	4 Kg 300	F. recto-scrotale		Abaissement Suture	Dilatations	T.B.
19	1961	1 jour Siège - Réanimation	3 Kg 620	F. recto-scrotale Rectum = 0,5 cm	Rein Fer à cheval	Abaissement Suture	Dilatations Rééducation sphinct.	Médiocre
20	1961	2 jours	3 Kg 450	F. recto-scrotale Rectum = 0,5 cm		Abaissement Suture	Dilatations	T.B.
21	1962	2 jours	3 Kg 050	F. périnéo-scrotale Rectum affleure peau	Hémorragie méningée néo-natale	Abaissement Suture Dilatations	Encéphalopathie Séquellaire	Bon
22	1964	2 mois 1/2	3 Kg 300	F. recto-périnéale		Anus iliaque G. Anoplastie Y-V.	Dilatations	T.B.
23	1965	1 jour	3 Kg 500	F. recto-périnéale		Abaissement Suture	Dilatations	T.B.
24	1967	1 jour Néphropathie gravidique Forceps. Réa.	3 Kg 200	F. recto-scrotale sonde n° 6 Ampoule rectale très basse.	Plaie pariétale dûe aux spatules Bec-de-lièvre unilatéral D. complet Tétralogie de Fallot. Hémorragie méningée et cérébrale.	0	Décès en 48 heures	

T A B L E A U N° 3 - Observations du type III : n° 16 à 24.

T Y P E I V

Les Imperforations avec fistules périnéales de la fille

1 cas = 1 %

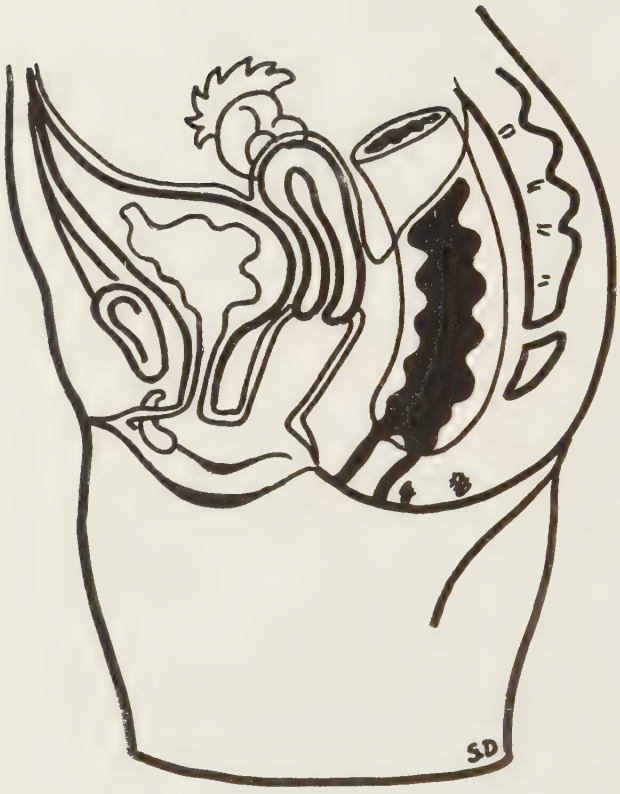


FIG. 6 - FISTULE PERINEALE DE LA FILLE

Dans cette variété, l'anus s'ouvre en avant du sphincter, entre son emplacement théorique marqué par une fossette et la commissure ou fourchette vulvaire. Le cul-de-sac rectal est toujours bas situé, près du plancher périnéal, au-dessous des releveurs.

OBSERVATION N° 25

TOG... Anne — née le 29.I.63
poids 3 Kg

1°) Vue au 8ème jour : anus périnéal, avec orifice situé entre fossette anale et fourchette vulvaire. Orifice très étroit, et insuffisant, car dilatation rectale d'amont à la radio. Trajet fistuleux : 3 cm.

Souffle systolique de base par persistance du canal artériel.

2°) Traitement : dilatations par laminaire, puis bougies de Hégar. Troubles du transit : épisodes de rétention avec fécalomes, auxquels font suite des épisodes diarrhéiques, association à un mauvais état général.

4. V .63 : Anus iliaque gauche.

2. XII.63 (10 mois) : Transposition périnéale type SANTULLI. Suites très simples avec dilatations dès le 10ème jour.

7. II .64 : Fermeture de l'anus.

3°) Revue en 1966 : Anus souple, bien centré et contractile. 1 selle par jour, défécation normale, pas de souillures, continence normale.

Le canal artériel s'est fermé spontanément. Mais syndrôme néphrotique en cours de traitement.

T Y P E V

Les Imperforations anales avec fistules recto-vulvaires ou recto-vaginales

21 cas = 22,4 %

5

FIG. 7 - FISTULES RECTO-VULVAIRES ET RECTO-VAGINALES

Malformation la plus fréquente chez la fille, ces deux variétés sont regroupées dans le même type car le cul-de-sac rectal est toujours bas, l'ampoule rectale n'étant pas plus haute que la fistule soit vulvaire ou vaginale, car la fistule s'implante toujours à la face antérieure du rectum, et de son obliquité dépend un orifice vulvaire ou vaginal. L'anus vulvaire est situé entre la commissure vulvaire et l'hymen, l'anus vaginal, beaucoup moins fréquent, est situé au-dessus de l'hymen.

Le diagnostic est souvent porté tardivement, car, même insuffisant, l'enfant s'accomode, parfois pendant des années de son anus.

OBSERVATION N° 26

BUR... Joséphine née le 16.XII.1949

1°) Vue le 18.X.54 à 5 ans. Imperforation avec anus vaginal. Mégacôlon de stase. Radiologiquement, rectum au-dessus de la ligne pubo-coccygienne. Pas de malformations associées.

2°) Traitement (Pr. HENRY). Diététique - lavements.
17.XI.54 : abaissement abdomino-périnéal.
4.IV.56 : réhospitalisation pour éventration opérée le 2.V.56. Il persistait alors un mégadolichocôlon.

Enfant perdue de vue.

OBSERVATION N° 27

ROU... Dominique née le 9.I.58
poids 3 Kg 100

1°) Vue à 2 mois pour anus à la fourchette, très insuffisant, fécalomes et syndrôme sub-occlusif. Bourrelet médian. Malformation costale, une hémi-vertèbre dorsale.

2°) Traitement : Pr. SALMON. Dilatation par laminaire.
18.III.58 : Anus iliaque gauche.
17.IV.58 : Transposition périnéale type Santulli, avec reconstitution des releveurs et du sphincter. Dilatations dès le 11ème jour.
27.V.58 : Fermeture anus.

3°) Fin 65 : 8 ans, 25 Kg. 2 selles par jour, normales, jamais de constipation ni de souillures, continence parfaite même lors des diarrhées. Revue en 1968 : excellent résultat.

OBSERVATION N° 28

DUB... Ernestine

1°) Vue en 1960, à 12 ans. Anus à la fourchette, très insuffisant (fécalomes, énorme dilatation d'amont) et incontinent, souillures par regorgement.

2°) Traitement : refus d'intervention, dilatations simples. Non revue.

OBSERVATION N° 29

DEV... Catherine née le 10.III.60

1°) Vue à 6 mois pour anus à la fourchette insuffisant, état général médiocre, 3 Kg à 6 mois.

2°) Traitement : Dilatations aux bougies de Hégar.

3°) Résultat : 8 mois plus tard, 6 Kg. L'anus admet facilement un doigt. Pas de fécalomes. Actuellement, bon état général et local, anus bien toléré, épisodes de rétention fécale, légère dilatation rectale.

OBSERVATION N° 30

PAN...

1°) Vue à 3 mois en 1960 pour anus à la fourchette insuffisant.

2°) Traitement : 19.IV.61 : abaissement abdomino-périnéal. 1966 : continence douteuse avec souillures fréquentes par regorgement. Actuellement, bon résultat, continence presque normale, ne se souille qu'en cas de diarrhée.

OBSERVATION N° 31

BRI... Françoise née le 4.II.60
poids 3 Kg 350

1°) Vue au 3ème jour : anus vaginal, orifice fistuleux très étroit, à peine suffisant à l'évacuation méconiale.

2°) Traitement : 15.II.60 : abaissement abdomino-périnéal.

3°) Suites : immédiates simples. 7.IV.60, décès par volvulus de 360° d'une anse grêle autour d'une bride adhérentielle. Large perforation au pied de l'anse. L'abaissement colique est très satisfaisant.

OBSERVATION N° 32

FER... Annie — née le 23.I.60
poids 4 Kg 200
césarienne - réanimation

1°) Vue au 2ème jour pour anus vulvaire au vestibule, orifice très étroit, le méconium est cependant émis.

2°) Traitement : Dilatations. 1.II.60 : abaissement abdomino-périnéal - Dilatations - Suites simples.

3°) Actuellement : résultat acceptable, défécation normale. La continence est surtout effectuée par les releveurs, mais ne se souille qu'en cas de diarrhée.

OBSERVATION N° 33

NIC... Marie-Estelle — née le 22.II.60
poids 3 Kg 400

1°) Vue à 7 mois pour anus à la fourchette, insuffisant car volumineuse dilatation d'amont.

2°) Traitement : 10.IX.60 : anus transverse G.
15. X.60 : transposition périnéale, type Santulli - Suites simples - Dilatations.
30. I .61 : fermeture de l'anus transverse.

3°) Actuellement : anus transposé parfaitement centré, souple. Lavement baryté normal.

OBSERVATION N° 34

SOG... Marie — née le 27.IV.60

1°) Vue à 6 mois pour anus sous-hyménéal très insuffisant, avec fécalomes.

2°) Traitement : 9.XII.60 : anus iliaque gauche, après évacuation des fécalomes.
6. II .61 : transposition par voie périnéale, type Santulli - Suites immédiates simples - Puis rétrécissement

cicatriciel de l'orifice malgré les dilatations et la diathermie.

28.IV.61 : anoplastie d'agrandissement par incisions radiées, avec dilatations immédiates.

22.VIII.61 : fermeture de la colostomie.

3°) Fin septembre 61 : anus souple, largement perméable, ni constipation ni fécalomes - Lavement baryté normal.

OBSERVATION N° 35

VID... Viviane — née le 1.XI.60
poids 3 Kg 200

1°) Vue à 2 mois, découverte de l'anus vaginal. Etat général médiocre.

2°) Traitement : 14. I .61 : anus de dérivation transverse gauche.

31. I .61 : transposition par voie périnéale - Dilatations - Persistance d'une fistule recto-vaginale.

21.IX.61 : Pr. SALMON : Par voie périnéale, section de la fistule, et suture séparée du vagin en avant, du rectum en arrière - Réfection du sphincter.

21. II .62 : fermeture de la colostomie - Enfant perdue de vue.

OBSERVATION N° 36

CHE... Fathia — née le 18.V.61
poids 2 Kg 200

1°) Vue à 2 mois : abouchement sous-hyménéal, très étroit, mais sans fécalomes, ventre plat. Radiologiquement, cul-de-sac à 4 cm de la peau.

2°) Traitement : Dilatations pendant 6 mois insuffisantes car le 8ème mois, volumineux fécalomes et sub-occlusion - 6 Kg 800.
20.III.62 : anus transverse D. Evagination nécessitant le 4.IV. 62 une reprise de l'anus.
9.IV.62 : transposition périnéale type Santulli - Suites simples, dilatations le 10ème jour.
2. V.62 : sphincter parfaitement contractile, mais au-dessus existe une zone légèrement rétrécie - Dilatations
16.VII.62 : fermeture anus.

3°) Résultats : fin août 62, fécalomes avec léger rétrécissement anal, méga-rectum sus-jacent.
fin 62, anus souple, perméable, plus de rétrécissement, pas de fécalomes, défécation normale, le méga-rectum a considérablement diminué. Perdue de vue depuis.

OBSERVATION N° 37

GUI... Patricia — née le 18.II.61
poids 3 Kg 400

1°) Vue à 3 mois pour anus à la fourchette très insuffisant, constipation importante et retentissement général, 3 Kg 800, chapelet costal. A la radio, le lipiodol dessine un cul-de-sac situé devant la dernière pièce sacrée, sans dilatation.

2°) Traitement : dilatations aux bougies de Hégar, pendant 4 mois, du n° 7 au n° 14.
4.IX.61 : anus transverse G.
4.XII.61 : transposition par voie périnéale type Santulli + dilatations.
30. I .62 : fermeture colostomie.
Décembre 62 : 7 Kg. Anus normal, défécation normale.

3°) Résultat : 1 selle par jour, normale, pas de constipation - Continence normale, jamais de souillures.

OBSERVATION N° 38

LEG... Patricia — née le 1.II.61
poids 3 Kg 300

1°) Vue à 3 mois, anus à la fourchette insuffisant car constipation, mais pas de fécalomes. Bon état général. Le cul-de-sac est au niveau de la dernière pièce sacrée, mais sans dilatation.

2°) Traitement : dilatations d'attente.
19.IX.61 : anus transverse G.
13.XI.61 : transposition périnéale type Santulli - Bonnes suites - Dilatations.
15.XII.61 : fermeture colostomie.
23. I .62 : occlusion du grêle, réintervention (adhérences). Suites simples.

3°) Résultats. Fin 62 : 2 selles par jour, pas de constipation, anus souple, contractile, bien centré.
Fin 65 : selles régulières, normales, pas de constipation, jamais de souillures. Continence normale.

OBSERVATION N° 39

DEN... Dorinne — née le 8.VII.61
poids 2 Kg 800

1°) Vue à 10 mois pour anus à la fourchette insuffisant, constipation, 7 Kg 820. Le lipiodol opacifie le rectum situé à 3 cm du repère cutané.

2°) Traitement : dilatations pré-opératoires.
10. V.62 : anus transverse G.
20.VI.62 : transposition périnéale type Santulli - Suites simples, dilatations.
6.IX.62 : fermeture anus.
Revue en 63 pour ablation d'un angiome épaule gauche.

3°) Actuellement : état local parfait, 1 selle par jour normale, continence normale, même pour les selles liquides.

OBSERVATION N° 40

OLI... Antoinette — née le 3.VI.62
poids 3 Kg 200

1°) Vue à 11 mois, anus à la fourchette, volumineux fécalomes, abdomen distendu.

2°) Traitement (Pr. SALMON) :
4.VI.63 : anus transverse D., distension colique tellement considérable, que l'on décide une intervention abdomino-périnéale.
19.VI.63 : à un an, abaissement abdomino-périnéal - Excellentes suites opératoires - Dilatations.
10.IX.63 : fermeture colostomie.

3°) Résultat : Fin 63, sphincter contractile, selles normales, sans rétention - Non revue.

OBSERVATION N° 41

CUE... Martine — née le 12.IX.64
poids 3 Kg

1°) Vue à 4 mois le 25.II.65, anus à la fourchette insuffisant, dilatation rectale importante.

Souffle systolique débord droit, sténose de l'Artère Pulmonaire + Dextroposition de l'aorte.

2°) Traitement : Dilatations.
4.III.65 : anus iliaque G.
15.III.65 : 6 mois, transposition périnéale, type Santulli.

3°) Suites : Excellentes 30.IV.65 : dilatations n° 12
7. V .65 : cyanose permanente, broncho-pneumopathie, défaillance cardiaque, imposent le transport en centre spécialisé, intervention cardiaque (BLALOCK), suivie de décès.

OBSERVATION N° 42

GAB... Edith

1°) Vue à 2 mois en 1965 pour anus à la fourchette insuffisant. Polymalformée grave : aplasie du membre inférieur droit avec bride poplitée - Agénésie totale du sacrum et de l'aile iliaque gauche.

2°) Traitement : non opérée à cause de ces malformations - Dilatations palliatives simples.

OBSERVATION N° 43

BEN... Mireille — née le 13.XI.64
poids 3 Kg 350

1°) Vue à 2 mois pour anus vulvaire.

2°) Traitement : 11. I.65 : anus iliaque gauche
22.III.65 : transposition périnéale type Santulli - Excellentes suites opératoires.

27.IV.65 : fermeture de la colostomie avec nécessité de résection colique de 10 cm.

3°) Résultat : excellent à sa sortie le 6.V.65 - Non revue.

OBSERVATION N° 44

MAN... Emmanuelle — née le 27.XII.66
poids 3 Kg 400

née par le siège, 3 semaines avant terme, contage de Rubéole en début de grossesse.

1°) Vue au 3ème jour : anus vulvaire
pied-bot varus équin G.
aplasie sacrum
malformation (hémi-vertèbres) de L 4 - L 5. D 5 - D 10 - D11.
Le bas-fond rectal est à 2 cm du périnée sur la fistulographie. A l'U.I.V., l'uretère G. est dilaté.

2°) Traitement : 17. I .67 : anus iliaque G.
13.IX.67 : transposition périnéale d'un anus sous-hyménéal, type Santulli - Dilatations le 15ème jour.
15.XI.67 : fermeture colostomie.

3°) Actuellement : Incontinence urinaire complète. Incontinence apparente des matières.

OBSERVATION N° 45

BAC... Annina — née le 16.III.67 (8ème mois)
poids 2 Kg 400

1°) Vue au 2ème jour, syndrôme occlusif, imperforation avec minuscule anus à la fourchette.

2°) Traitement : 17.III.67 : anus iliaque G. Le cul-de-sac rectal affleure le périnée, canule d'aspiration sous la peau en per-opératoire.
31. I .68 : 10 mois, transposition périnéale type Santulli - Excellentes suites opératoires - Dilatations le 16ème jour.
15. V.68 : fermeture de l'anus.

20.VI.68 : anus parfait, très souple, légère éventration au lieu de l'anus gauche. Hernie ombilicale.

3°) Actuellement : propreté acquise depuis l'âge de 20 mois, continence normale, même aux selles liquides. Plus de dilatations - Anus parfait - Lavement baryté, côlon normal.

OBSERVATION N° 46

HEN... Nathalie — née le 4.IV.69
poids 3 Kg 740

1°) Vue le 7ème jour : issue de méconium par la vulve, anus à la fourchette.

2°) Traitement : 15.IV.69 : anus iliaque G.
U.I.V. et cystographie : duplication totale à droite, avec pyélon inférieur isolé. Reflux vésico-urétéral droit.

Doit être opérée suivant la technique de Santulli à 6 mois.

Nous avons groupé dans un même tableau l'observation n° 25, du type IV et les observations n° 26 à 46 du type V.

N°	ANNEE	POIDS	VUE A	TYPE DE LA MALFORMATION	MALFORMATIONS ASSOCIEES	DILATAT. PRE-OPE.	ANUS DERIVATION	COMPLIC. ANUS	INTERVENTION	SUITES	RESULTAT
25	1963	3 Kg	8 jours	A. Périnéal. IV.	Canal Artériel fermé spontanément + S. Néphrotique.	+ insuffisant	3 mois	0	Santulli 10 mois	Dilatations 10ème jour	T.B.
26	1954		5 ans	Anus vaginal	0	+			Abd.-Pé. 5 ans	Eventration Mégadolichoc.	?
27	1958	3 Kg 100	2 mois	Fourchette	Malformation costale 1 hémi-vertèbre D.	+	2 mois	0	Santulli 3 mois	Dilatations 11ème jour	T.B.
28	1960		12 ans	Fourchette	0	+					?
29	1960	3 Kg	6 mois	Fourchette	0	+					B.
30	1960		3 mois	Fourchette	0				Abd.-Pé. 12 mois		B.
31	1960	3 Kg 350	3 jours	Anus vaginal	0				Abd.-Pé. 1Pjour	Perforation du grêle volvulus	Décès
32	1960	4 Kg 200 César. Réan.	2 jours	Vestibule	0	+			Abd.-Pé. 9°jour	Dilatations	B.
33	1960	3 Kg 400	7 mois	Fourchette	0		7 mois	0	Santulli 8 mois	Dilatations	T.B.
34	1960		6 mois	Vulvaire	0	+	8 mois	0	Santulli 10 mois	Nixon 12 mois Dilatations	T.B. en 61
35	1960	3 Kg 200	2 mois	Vaginal	0		2 mois	0	Santulli 2 mois	T R T par voie basse fistule recto-vaginale à 10 mois.	?
36	1961	2 Kg 200	2 mois	Vulvaire	0	+ insuffisant	10 mois	Evagination reprise	Santulli 11 mois	Dilatations 10ème jour	T.B. en 62
37	1961	3 Kg 400	3 mois	Fourchette	0	+	7 mois	0	Santulli 10 mois	Dilatations	T.B.
38	1961	3 Kg 300	3 mois	Fourchette	0	+	7 mois	Occlusion du grêle après fermeture anus	Santulli 10 mois		T.B.

39	1961	2 Kg 800	10 mois	Fourchette	0	+	10 mois	0	Santulli 11 mois	Dilatations	T.B.
40	1962	3 Kg 200	11 mois	Fourchette	0		11 mois	0	Abd.-Pé. 12 mois	Dilatations	B. en 64
41	1964	3 Kg	4 mois	Fourchette	Sténose A.P. Dextroposition Ao.	+	6 mois	0	Santulli 6 mois	Décompensation cardiaque Blalock	Décès
42	1965		2 mois	Fourchette	Aplasie membre inf. D Bride poplitée Agénésie totale sacrum et aile iliaque G.	+					?
43	1964	3 Kg 350	2 mois	Vulvaire			2 mois	Résection colique 10 cm pour la fermeture anus.	Santulli 4 mois		T.B. en 65
44	1966 Siège - 3 semaines prématurité - Rubéole	3 Kg 400	3 jours	Vulvaire	Pied-bot V. E. G. Aplasie sacrum Nombreuses hémivertèbres Dilatation uretère G.		1 mois	0	Santulli 9 mois	Dilatations 15ème jour	Mauvais
45	1967 prématurée 8 mois	2 Kg 400	2 jours	Fourchette	Hernie ombilic.		2 jours	Légère éventration	Santulli 10 mois	Dilatations 16ème jour	T.B.
46	1969	3 Kg 740	7 jours	Fourchette	Duplication rénale D. Reflux urétéral D.		11 jours		A opérer Santulli 8 mois		?

TABLEAU N° 4 - Observation du Type IV : n° 25
Observations du Type V : n° 26 à 46.

T Y P E V I

L'Atrésie rectale ou Type IV, de LADD et GROSS

3 cas = 3 %

FIG. 8 - L'ATRESIE RECTALE

Dans cette variété, le cul-de-sac rectal est haut situé, au-dessus du plan des releveurs, mais sans fistule urinaire. L'orifice anal, le canal anal et le sphincter externe sont normaux, mais il y a interposition d'un mur tissulaire, d'épaisseur variable entre les deux conduits. C'est une atrésie qui siège au niveau du rectum, comme elle peut siéger sur d'autres segments plus hauts du tube digestif. Cette forme n'est pas exceptionnelle, il faut y penser, et systématiquement placer une sonde dans le rectum de tout nouveau-né qui n'élimine pas normalement son méconium, malgré un orifice anal paraissant tout-à-fait normal.

OBSERVATION N° 47

FLO... Michèle — née le 11.II.61
poids 3 Kg 600

1°) Vue le 3ème jour : pas de méconium depuis la naissance, vomissements. Anus normal, une sonde bute à environ 1 cm.

2°) Traitement : 14. II.61 : abaissement abdomino-périnéal. Suites : selles 24 heures après l'intervention. Dilatations le 20ème jour.

Mais, fausse route au cours des dilatations, qui provoque un abcès périnéal, à l'origine d'une occlusion basse. L'abcès s'ouvre spontanément dans le vagin, créant une fistule recto-vaginale.

29.III.61 (1 mois 1/2 après l'intervention), anus iliaque droit pour dériver les matières et permettre la cicatrisation périnéale. La fistule se tarit ainsi et cicatrisation du périnée.

3°) Résultat en juin 1964, absolument parfait.

OBSERVATION N° 48

SOS... Gérard — né le 4.VIII.65
poids 3 Kg 650

1°) Vu le jour de sa naissance (examen systématique). Le cul-de-sac est à environ 2 cm de la marge de l'anus.

2°) Traitement : 4.VIII.65 : anus de dérivation iliaque gauche.
26. X .66 : abaissement par voie abdomino-périnéale - Excellentes suites.
16. XI .66 : anoplastie
5. I .67 : rétrécissement n'admettant pas le petit doigt au toucher rectal. Constipation, ballonnement : dilatations.

3°) Actuellement : excellent état général, anus parfait admettant l'index. Continence normale.

OBSERVATION N°49

FED... Muriel — née le 8.II.66
poids 2 Kg 450
prématurée de 12 jours, césarienne, cyanose.

1°) Vue le 2ème jour, température 34°7, cyanose, cul-de-sac à 4 cm de la marge de l'anus. Absence de vomissements, on décide de n'intervenir que le lendemain. Sonde gastrique, sérum sous-cutané.

2°) Traitement : 10.II.66 : anus de dérivation iliaque gauche. Hypothermie, troubles respiratoires, décès. A l'autopsie, atélectasie néo-natale très importante, bilatérale. Coeur et pancréas sont normaux.

N°	ANNEE	POIDS	VU A	SEXE	HAUTEUR DU CUL-DE-SAC	ANUS PRE-OP.	COMPLICAT. ANUS	INTERVENTION	SUITES	RESULTAT
47	1961	3 Kg 600	3 jours	F.	1 cm	0	0	Abdom.-Pé. 4ème jour	Dilatations fausse route abcès ⟶ fistule recto-vaginale. 1 mois 1/2 : Anus de dérivation	T.B.
48	1965	3 Kg 650	1 jour	M.	2 cm	le 1er jour	0	Abdom.-Pé. 14 mois	Anoplastie pour rétrécissement. Dilatations.	T.B.
49	1966	2 Kg 450 2 jours Césarienne - Cyanose - Hypothermie.		F.	4 cm	le 3ème jour	0		Hypothermie. Troubles respiratoires Atélectasie néonatale	Décès

TABLEAU N° 5 - Observations du Type VI : n^{os} 47 à 49.

T Y P E V I I

Les Imperforations anales complètes sans fistule = Agénésie ano-rectale

17 cas = 18 %

FIG. 9 - AGENESIE ANO-RECTALE

Avec ce type, nous abordons des formes beaucoup plus graves, la malformation est étendue, les malformations associées très fréquentes, le pronostic tant vital que fonctionnel, sombre, nous en reparlerons plus loin. Ceci s'explique par un arrêt précoce dans le développement de l'intestin terminal, avec également une agénésie périnéale.

Anus, canal anal, bas rectum sont absents. Le cul-de-sac rectal est haut, nettement au-dessus des releveurs, amarré de court au tractus génito-urinaire, mais sans fistule, ce qui ne peut être affirmé qu'après un bilan complet. Le sphincter externe existe, mais le plus souvent il est très peu développé. Le périnée, les releveurs sont déficients.

OBSERVATION N° 50

DEM... Marco — né le 31.X.57
poids 3 Kg 200

1°) Vu à 36 heures : agénésie ano-rectale, sans fistule, rectum au contact des releveurs. Ballonnement important, anus individualisé.

2°) Traitement : 2.XI.57 : abaissement abdomino-périnéal - Dilatations - Bonnes suites opératoires -
En 1959, poids : 9 Kg. Sphincter normal, contractile, l'anus admet facilement l'index, ventre plat.

Malformation cardiaque évidente, probabilité de sténose pulmonaire. Ectopie testiculaire bilatérale.

3°) Perdu de vue en 1960 où l'enfant était hypotrophique, mais état local satisfaisant.
Revu en 1969, a été opéré à la Mayo Clinic avec un bon résultat cardiaque. Incontinent. Selles liquides.

OBSERVATION N° 51

QUE... Philippe — né le 25.X.57
poids 3 Kg 800

1°) Vu à la 12ème heure, état général parfait. Ampoule rectale très haute, contraction périnéale tonique.

2°) Traitement : 25.X.57 : abaissement abdomino-périnéal.

3°) Suites : Selles le lendemain. Du point de vue local, le colon extériorisé est parfait.

Décès le 28.X.57, cyanose (vomissement inhalé ?). A l'autopsie, rien à signaler, intestin abaissé en parfait état. Pas d'incarcération d'anses, aucune malformation visible.

OBSERVATION N° 52

BER... Daniel — né le 13.XI.58
poids 3 Kg 100

1°) Vu le 1er jour : agénésie rectale haute -

atrésie de l'oesophage, type II, avec fistule haute, sous-cricoïdienne
sous-clavière droite rétro-oesophagienne.

2°) Traitement : 14.XI.58 : Thoracotomie droite : anastomose impossible, oesophagostomie cervicale, et gastrostomie. Abaissement abdomino-périnéal.
Décès le 15.XI.58.

OBSERVATION N° 53

PON... Philippe — né le 18.VI.59
poids 2 Kg 800
né 8 jours avant terme, 1 soeur avec dolicho-côlon

1°) Vu à 1 jour : imperforation haute sans fistule, cul-de-sac rectal au niveau de la dernière pièce sacrée.

2°) Traitement (Pr. TRIFAUD) : 19.VI.59 : abaissement abdomino-périnéal. Libération difficile du rectum en avant.
23.VI.59 : syndrôme évident d'occlusion post-opératoire. Réintervention : volvulus d'une anse grêle ulcérée à sa base. Détorsion et suture.
29.VI.59 : fistule pariétale du grêle.
31.VI.59 : réintervention, résection du segment fistulisé, suture termino-terminale. Fermeture difficile.

Décès le 1.VII.59.

OBSERVATION N° 54

HAH... Bernard — né le 31.VIII.59
poids 3 Kg 050

1°) Vu le 1er jour, agénésie rectale sans fistule, cul-de-sac rectal L5-S1 à l'entrée, S4 le lendemain.

2°) Traitement (Pr. SALMON) : 1.IX.59 : abaissement abdomino-périnéal. Dilatations 24 jours plus tard.
9.X.59 : constitution secondaire d'une fistule recto-urétrale, fécalurie, mauvais état général.
14.X.59 : anus transverse de

dérivation sous anesthésie locale.

30 . X. 59 : urines par le méat et par l'anus - Très mauvais état général.

5. XI. 59 : décès.

Autopsie : grêle normal - Fin du sigmoïde et rectum absolument filiformes, imperméables.

Histologie : disparition des plexus nerveux, seule persistance d'éléments gliaux. Maladie de HIRSCHSPRUNG par anoxie colo-rectale secondaire à l'abaissement.

OBSERVATION N° 55

LOP... Georges — né le 6. III. 60
poids 3 Kg 200

1°) Vu le 3ème jour : agénésie rectale, le cul-de-sac est au niveau de S 4.

2°) Traitement : 14. III. 60 : abaissement abdomino-périnéal. 7ème jour, début des dilatations

2. IV. 60 (16ème jour), syndrôme occlusif - Ré-intervention, péritonite par perforation colique.

Décès le 4. IV. 60.

OBSERVATION N° 56

FAU... Didier — né le 5. VII. 60
poids 1 Kg 500

Prématuré 6 mois 1/2 - Réanimation.

1°) Vu le 1er jour : agénésie rectale sans fistule, pas de traces de fossette anale, pas de sillon inter-fessier. Malformations associées : pied-bot talus bilatéral, troubles nerveux et de la déglutition.

2°) Traitement : 6. VII. 60, anus iliaque G. de dérivation.
Décédé le 7. VII. 60;

OBSERVATION N° 57

VIL... Alice — née le 14.XII.59
poids 2 Kg 100

1°) Vue le 1er jour, agénésie rectale sans fistule, rectum à environ 3 cm de l'anus. Malformation vertébrale.

2°) Traitement : 14.XII.59 : abaissement abdomino-périnéal difficile

15.XII.59 : colon extériorisé d'excellente vitalité.

19.XII.59 : ré-intervention pour syndrôme occlusif. Péritonite par nécrose de toute la face antérieure de l'estomac, depuis le cardia jusqu'au pylore. Suture + gastrostomie.
Décès le 21.XII.59.

OBSERVATION N° 58

PRA... Nicole — née le 15.IV.51
poids 2 Kg 500
mongolienne

1°) Vue le 2ème jour : occlusion néo-natale par imperforation.

2°) Traitement : 16.IV.61 : abaissement abdomino-périnéal. Suites bonnes, début des dilatations à 1 mois. Sortie à 3 mois, 2 kg 930, perdue de vue depuis.

OBSERVATION N° 59

ALB... Frédéric — né le 17.XI.62
poids 3 Kg 200

1°) Vu le 2ème jour pour agénésie rectale. Le cul-de-sac est au niveau de S4.

2°) Traitement : 19.XI.62 : abaissement abdomino-périnéal. Dilatations le 15ème jour.

11.XII.62 : état toxique, diarrhée, très mauvais état général. Malformation cardiaque certaine car gros souffle. Hyperthermie, cyanose, ballonnement, pétéchies, otorrhée.
Décès le 22.XII.62.

OBSERVATION N° 60

BON... Frédéric — né le 18.XII.62, poids 1 Kg 800, prématuré

1°) Vu le 1er jour : imperforation sans fistule. Cul-de-sac à environ 2 cm du repère cutané. Malformation vertébrale D 9. Etat général catastrophique. Sclérème.

2°) Traitement : 18.XII.62 : anus iliaque G. de dérivation, décédé le jour même.

OBSERVATION N° 61

FON... Philippe — né le 21.IX.63, poids 2 Kg 400, hydramnios

1°) Vu le 3ème jour : agénésie rectale avec ballonnement, cul-de-sac haut situé. Atrésie de l'oesophage type III, la sonde de Nélaton bute à 8 cm.

2°) Traitement : 23.IX.63 : - thoracotomie, section de la fistule, anastomose en 1 plan sous traction.
- gastrostomie.
- anus iliaque gauche de dérivation.

Cyanose. Apnées, réanimation respiratoire, intubation, respiration assistée, ponction d'un hémothorax droit. Malgré ce, décès le 25.IX.63.
A l'autopsie : bonne suture oesophagienne, cul-de-sac rectal haut se continuant par un cordon fibreux plein, sans fistule. Pas d'autres malformations.

OBSERVATION N° 62

TUC... Bruno — né le 16.VII.63

Opéré à la naissance, abaissement abdomino-périnéal. Revu régulièrement pour incontinence et rétrécissement anal.

18.IV.67 : faible réactivité sphinctérienne à l'électromyogramme. Dilatations n° 6. L'anus est sténosé, scléreux, bourgeonnant

Malformation associée : bloc vertébral L 3-L4.

15.IV.69, tentative d'amélioration de la continence, par voie périnéale, création d'un retroussis musculeux, type DUHAMEL, suture des releveurs, et anoplastie (NIXON), après création d'un anus de dérivation.

10.VI.69 : fermeture de l'anus de dérivation.

Actuellement : va bien à la selle, n'est pas constipé, présente un bon résultat, mais encore incontinent aux selles liquides.

OBSERVATION N° 63

GAM... Anne — née le 5.I.64
poids 1 Kg 600
prématurée de 8 mois, siège, jumelle.

1°) Vue le 1er jour, imperforation haute sans fistule.

2°) Traitement : 5.I.64 : Abaissement abdomino-périnéal. Excellentes suites opératoires, sort 42 jours après l'intervention, dilatations n° 7.

5.V.65 : Prolapsus de la muqueuse anale, reprise de l'anus par voie basse, résection circulaire de la muqueuse.

Malformation cardiaque associée : C.I.A. explorée, dont l'intervention, non urgente, a été repoussée.

3°) Actuellement : bon état général, continence bonne, régime normal. Ne se souille qu'en cas de diarrhée.

OBSERVATION N° 64

SLI... Nordine — né le 4.V.64
poids 2 Kg 300

1°) Vu le 2ème jour : imperforation haute, le cul-de-sac rectal est au détroit supérieur. Cathétérisme urétral impossible.

2°) Traitement : 5.V.64 : anus iliaque G. de dérivation + Cystostomie.

12.V.64 : devant l'absence radiologique de malformation urinaire, on supprime la cystostomie.

6.VI.64 : sort du service pour attente de l'intervention définitive.

9.VI.64 : étant donné le contexte familial, difficultés considérables d'équilibration nutritionnelle chez ce dérivé digestif.
Réanimation intra-veineuse - Fécalomes - Mauvais état général - Troubles respiratoires, toux, cyanose, dyspnée, hyperthermie, deshydratation.
Décédé le 18.VIII.64 : mucoviscidose ?
A l'autopsie, poumons et pancréas sont normaux.

OBSERVATION N° 65

BOR... Joseph — né le 28.VII.63
poids 0,790
prématuré 6 mois.

Imperforation haute sans fistule.
Anus iliaque gauche de dérivation.
Décédé d'insuffisance respiratoire, et syndrôme hémorragique diffus le jour même.

OBSERVATION N° 66

GAT... Paul — né le 16.III.67
poids 3 Kg 250

1°) Vu le 1er jour, pas de vomissements, abdomen peu ballonné, cul-de-sac à environ 2,5 cm. Pas de fistule. Malformation sacrée.

2°) Traitement : 16.III.67 : abaissement abdomino-périnéal.
10ème jour, dilatations.
1.IV.67 : torsion testiculaire droite - détorsion.
11.IV.67 : plastie anale.
15.X.68 : epididymite suppurée droite.
18.X.68 : 10 Kg 500, dilaté n° 18 - U.I.V. normale.

3°) Actuellement : bon état général. Bon résultat anatomique et fonctionnel. Au lavement baryté, légère stase avec colon dilaté, reflux abondant et immédiat dans le grêle. Bon résultat, mais recul de deux ans seulement.

N°	SEXE	ANNEE	POIDS	VU A	MALFORMATIONS ASSOCIEES	INTERVENTION
50	M.	1957	3 Kg 200	36 heures	Malformation cardiaque Sténose A.P. Ectopie Bilatérale	Abd.-Pé. 2 jours
51	M.	1957	3 Kg 800	12 heures	0	Abd.-Pé. 1 jour
52	M.	1958	3 Kg 100	1 jour	Atrésie oesophage II ss. clav. D. rétro-oeso.	Abd.-Pé. 1 jour Thoracotomie Oesophagostomie Gastrostomie
53	M.	1959	2 Kg 800	1 jour	0	Abd.-Pé. 1 jour
54	M.	1959	3 Kg 050	1 jour	0	Abd.-Pé. 2 jours
55	M.	1960	3 Kg 200	3 jours	0	Abd.-Pé. 8 jours
56	M.	1960	1 Kg 500	1 jour	Prématurité Pied-bot talus Troubles déglutition	Anus iliaque G.
57	F.	1959	2 Kg 100	1 jour	0	Abd.-Pé. 1 jour
58	F.	1961	2 Kg 500	2 jours	Mongolisme	Abd.-Pé. 2 jours
59	M.	1962	3 Kg 200	2 jours	Malformation cardiaque	Abd.-Pé. 3 jours
60	M.	1962	1 Kg 800	1 jour	Prématurité-Malformat. vertébrale Sclérème.	Anus iliaque G.
61	M.	1963	2 Kg 400	3 jours	Atrésie Oesophage III	Thoracotomie : Anastomose + Gastrostomie Anus iliaque G.
62	M.	1963		1 jour	Malformation vertébrale	Abd.-Pé. 1 jour
63	F.	1964	1 Kg 600	1 jour	Prématurée jumelle C I A.	Abd.-Pé. 1 jour
64	M.	1964	2 Kg 300	2 jours	0	Anus iliaque G.
65	M.	1963	0 Kg 790	1 jour	Prématurité	Anus iliaque G.
66	M.	1967	3 Kg 250	1 jour	Malformation Sacrum.	Abd.-Pé. 1 jour

TABLEAU N° 6 -

SUITES	DECES : CAUSES	RESULTAT	T R T INCONTINENCE	RESULTAT
Bonnes		Bon en 1960		
	Suites	Décès 3 jours		
	Suites + Malformations associées	Décès 2 jours		
Volvulus grêle Fistule grêle : résection	Suites	Décès 13 jours		
Fistule recto - urétrale. Anus dérivation	Suites	Décès 2 mois		
Péritonite perforation colique	Suites	Décès 1 mois		
	Prématurité	Décès 2 jours		
Péritonite nécrose face antérieure estomac.	Suites	Décès 7 jours		
Bonnes		?		
	Suites + Malformations	Décès 1 mois		
	Prématurité	Décès 1 jour		
Troubles respiratoires. Hémothorax	Malformations associées	Décès 4 jours		
Bonnes		Incontinent rectal, urinaire.	Duhamel + Nixon après Anus dérivation	B.
Résection prolapsus muqueux.		Bon		
Troubles respiratoires et digestifs.	Suites	Décès 3 mois 1/2		
Insuffisance respiratoire S. hr.	Prématurité	Décès 1 jour		
Torsion testiculaire. Plastie anale. Epididymite.		Bon 2 ans de recul		

Observations du type VII - n^{os} 50 à 66.

TYPE VIII

Les Imperforations anales avec fistules recto-urétrales

14 cas = 14,8 %

8

FIG. 10 - IMPERFORATIONS AVEC FISTULES RECTO-URETRALES

Ce qui caractérise ce type, c'est la présence d'une fistule unissant le cul-de-sac rectal à l'urètre prostatique, c'est la seule différence avec la variété précédente. L'aplasie du périnée est fréquente, l'opacification de la fistule est toujours possible, soit spontanément par présence d'air, soit par cystographie descendante ou plus souvent par urétro-cystographie rétrograde, soit enfin par opacification lipiodolée du segment digestif terminal, par l'intermédiaire d'un anus iliaque de dérivation.

La hauteur du cul-de-sac rectal est un élément primordial : il est le plus souvent haut, mais ce n'est absolument pas obligatoire : sa hauteur semble, en fait des plus variables, et c'est un des arguments majeurs en faveur de l'anus de dérivation qui, seul, permet le bilan exact de la dimension et de la situation de ce cul-de-sac. Ceci tient au fait que le rectum se dilate plus ou moins aux dépens de sa paroi postérieure ; en revanche, la paroi antérieure, ou cap rectal, où siège la fistule, varie beaucoup moins dans sa position, et l'on sait que les difficultés opératoires de libération et d'abaissement viennent de la hauteur de ce cap antérieur.

OBSERVATION N° 67

CAR... Claude né le 18.X.57

1°) Vu à la naissance : agénésie rectale, avec fistule recto-urétrale certaine, malformation urinaire : cathétérisme urétral impossible - Exploration périnéale négative dans un centre voisin.

2°) Traitement : 19.X.57 : abaissement abdomino-périnéal. Ligature fistule - Cystostomie. Selles le 4ème jour. Urine spontanément par la verge malgré la cystostomie - Dilatations le 10ème jour.

29.IV.58 : dilaté n° 16. Selles spontanées, bon état général, canal anal un peu fibreux.

3°) Résultat : en 1967 : totalement incontinent.
31. I. 67 : anus de dérivation angle colique droit.
23.VI.67 : sphinctéroplastie au Droit Interne (PICKRELL).

Actuellement, totalement incontinent. Débile mental profond.

OBSERVATION N° 68

MAI... Eric né le 13.V.58
poids 3 Kg 700

1°) Vu le 1er jour : trace d'anus, petit bourrelet cutané perforé en son centre d'un petit orifice borgne. Urine du meconium par par la verge.

Souffle systolique méso-cardiaque. Cyanose aux cris. A la radio, cul-de-sac à 4 cm du repère.

2°) Traitement : 13.V.58 : abaissement abdomino-périnéal. Suites

opératoires immédiates simples, mais décédé ultérieurement d'insuffisance cardiaque.

OBSERVATION N° 69

CAR... Roger né le 26.X.58

1°) Vu le 3ème jour : ampoule rectale à 2 cm du périnée à la radio. Urine du méconium. Fistule visible au lipiodol.

2°) Traitement : 28.X.58 : coecostomie.
7.XI.58 : décédé.

OBSERVATION N° 70

GRU... Yvan né le 16.V.58
poids 3 Kg 200

1°) Vu le 2ème jour : traces d'anus centré par un orifice punctiforme borgne. Dilatation abdominale importante. Fistule recto-urétrale à la cystographie. Ampoule rectale à 3-4 cm du périnée.

2°) Traitement : 17.V.58 : abaissement abdomino-périnéal.
28.V.58 : décédé d'entéro-colite à colibacille et à staphylocoque pathogène.

OBSERVATION N° 71

GIR... Rémy né le 17.II.60
poids 4 Kg

Imperforation avec rectum haut et fistule recto-urétrale. Opéré le 2ème jour dans un centre voisin. Anus sous-angulo-colique gauche.

1°) Vu à 20 mois, en bon état général.
Pneumo-vessie, émission d'air par la verge affirmant la fistule. Radio barytée par l'anus de dérivation : rectum haut : S4.

2°) Traitement : 5.XII.61, abaissement abdomino-périnéal. Il est possible de libérer le rectum, et de l'abaisser en laissant l'anus de dérivation d'amont en place.

13ème jour : dilatations. Excellentes suites.

23.III.62 : fermeture de l'anus iliaque, résection de 10 cm de côlon.

2.IV.62 : se souille, prolapsus muqueux.

décembre 66 : épisodes de rétention aigüe d'urines - Propreté acquise, un lavement tous les 2 jours. Perçoit la sensation de besoin d'aller à la selle. Toucher rectal : les releveurs sont toniques et assurent la continence.

5.VII.67 : maladie du col. Résection du col - Cystostomie.

22.VIII.68 : énurésie - Continence parfaite - Asthmatique - Plus de rétention d'urines.

3°) Actuellement : plus d'énurésie, excellent résultat, continences urinaire et rectale normales.

OBSERVATION N° 72

REY... Laurent né le 18.X.60

Agénésie rectale, forme haute, opérée à la naissance par abaissement abdomino-périnéal.

10.IX.61 : Pyurie - Rétrécissement urétral de 1 cm + rétro-dilatation vésicale et urétrale. A la miction, reflux vésico-urétéral gauche massif,

19. X. 61 : Cystostomie - Périnéotomie transversale et urétroplastie modelante sur sonde urétrale. Abcès du périnée. Resténose urétrale - Cystostomie.

2.IV.62 : coudure de l'uretère initial. Lombotomie - Plastie de la jonction pyélo-urétérale.

10. V. 62 : résection de la sténose urétrale, résection du col, nouvelle urétroplastie sur sonde en va-et-vient.

29.VI.62 : ablation cystostomie, de la sonde urétrale - Urine très bien. Radios : bons passages.

11.VII.68 : urètre normal. Vessie volumineuse et hypotonique. Cavités droites normales. Cavités gauches : opacification tardive, dilatation importante et globale.

Actuellement : Incontinent. Mauvais résultat digestif. Sphinctéroplastie prévue.

Du point de vue urinaire, grosses malformations dont il garde actuellement les séquelles. Encéphalopathe.

OBSERVATION N° 73

JAC... Philippe — né le 21.VII.61
poids 4 Kg 080

Imperforation anale, rectum haut, avec fistule recto-urétrale
Spina bifida S1 - S2.
Anomalie de l'arc postérieur de L1.
23.VII.61 : anus iliaque gauche en Algérie.

1°) Vu le 10.VIII.61

2°) Traitement : 3.X.61 : abaissement abdomino-périnéal. Suites très simples, le 23ème jour dilatations.
30.X.61 : plastie anale.
1962 : 6 Kg 180
1967 : 6 ans - Rétrécissement de la jonction ano-cutanée, mais perçoit le besoin d'aller à la selle, tantôt continent, tantôt incontinent. Pas de fécalomes, ventre plat.

3°) Actuellement : continence rectale améliorée, mais incontinence urinaire. U.I.V. : hypotonie des cavités rénales G. - Cystographie : pas de reflux, pas de résidu vésical.

OBSERVATION N° 74

RAM... Claude — né le 5.XII.62
poids 1 Kg 800

1°) Vu à la naissance :
- Imperforation anale haute, avec issue de méconium par la verge.
- Atrésie de l'oesophage.
- Atrésie du duodénum.
- Hypospadias.
- Malformation du sacrum.

2°) Traitement : 5.XII.62 :
- Thoracotomie : anastomose oesophago-oesophagienne possible.
- Laparotomie : duodéno-jéjunostomie.

Anus iliaque gauche de dérivation.
Décédé le 7.XII.62.

OBSERVATION N° 75

PAS... Alain — né le 26.X.62
poids 3 Kg 350

1°) Vu à la naissance à Niamey : tentative d'abaissement par voie périnéale. Devant l'impossibilité, anus iliaque médian.

Avril 63, dans un centre voisin, reprise de l'anus médian qui s'invaginait.

Entre le 6.I.64 dans le Service. Une sonde vésicale sort par l'anus médian, signant la fistule.

2°) Traitement : 13.I.64 : abaissement abdomino-périnéal. Résection de 20 cm de grêle à cause d'une agglutination d'anses autour de l'anus médian. Cystostomie.
Excellentes suites opératoires. Dilatations le 15ème jour.
28.X.64 : prolapsus muqueux réséqué.
1968 : incontinent.
26.IX.68 : reprise de l'anus retroussis musculeux type DUHAMEL + NIXON.

3°) Actuellement : l'incontinence persiste, mais perçoit le passage des matières. Aspect local très satisfaisant. Episodes diarrhéiques.

OBSERVATION N° 76

OZE... Gilles — né le 6.V.65
poids 3 Kg 600

1°) Vu le 2ème jour : occlusion néo-natale, élimination de méconium par l'urètre.

2°) Traitement : 8.V.65 : anus iliaque G.
21.VI.65 : une bougie de Hégar introduite par l'anus iliaque, montre un cul-de-sac bas, accessible par voie périnéale.
- 1er temps d'exploration par voie abdominale fistule urétrale très basse. On ne fait rien et on referme.
- 2ème temps périnéal. Section de la fistule, libération du rectum. Abaissement - Suture brêche urétrale, suture releveurs - Cystostomie.

Tout a donc été fait par voie basse, avec abaissement du rectum.

30.VI.65 : augmentation brutale du périmètre cranien (2 cm en 10 jours) restée inexpliquée. Ulcération cornéenne bilatérale (herpétique ?), probable atrophie optique partielle de l'oeil gauche. Pas de malformation cardiaque.

12. X. 65 : fermeture anus, nécessité de résection de 8 cm.

1966 : anus souple, bien dilaté, mégarectum, continence douteuse.

1968 : continence parfaite pour les selles moulées, incontinence pour les selles liquides.

25.IX.68 : réfection d'anus : retroussis musculeux du bas rectum, type DUHAMEL suturé aux releveurs + NIXON.

3°) Actuellement : garde ses selles mieux qu'avant l'intervention, ne se souille qu'en cas de selles diarrhéiques. Toucher Rectal : très légère sténose à dilater légèrement. U.I.V. : pas de reflux, petite coudure urétrale à la jonction prostato-périnéale, siège de l'ancienne fistule.

OBSERVATION N° 77

HAM... Moulad né le 7.XII.68
poids 3 Kg 800
décollement prématuré du placenta.

1°) Vu le 3ème jour : Imperforation avec fistule recto-urétrale à la cystographie, très large. Cul-de-sac à 2 cm. Malformations costo-vertébrales. Distension abdominale très importante.

2°) Traitement : 9.XII.68 : anus iliaque de dérivation. On vérifie la présence de la fistule. Le cul-de-sac rectal affleure le périnée, donc voie basse possible.

janvier 69 : urine par le segment distal de l'anus de dérivation - Syndrôme hyperchlorémie-acidose, imposant :

le 27. I . 69 : intervention par voie périnéale. Ligature de la fistule. Suture d'une brêche urétrale sur sonde. Abaissement du rectum - NIXON.

Suites : désunion créant une fistule urétro-périnéale, et une rétraction du canal anal étroit, fibreux, sclérosé.

5. II. 69 : cystostomie - Dilatations - Reflux vésico-urétéro-rénal droit.

17. III. 69 : suppression de la cystostomie. Sténose souple du 1/3 inférieur de l'urètre membraneux au niveau de l'ancienne fistule. Pas de fuite urétrale. Cathétérisme urétral

réalisé facilement sonde n° 10. La désunion qui a provoqué la fistule a cicatrisé, laissant une sténose relative. Décision de reprise par voie haute.

13.V.69 : reprise par voie haute, technique de ROMUALDI.

4.VI.69 : réfection plastie anus.
dilatations n° 11.

Traitement du reflux vésico-rénal à effectuer.

Août 69 : anus souple, contractile, toujours dilaté n° 11.

En cours de traitement, recul insuffisant.

OBSERVATION N° 78

IST... Didier — né le 19.IV.68
poids 3 Kg 100

1°) Vu le 2ème jour : imperforation avec élimination du méconium par la verge.

2°) Traitement : 20.IV.68 : anus iliaque G. de dérivation - Cyanose.

26.IV.68 : la cyanose s'accentue - Enorme fistule recto-urétrale. Rein gauche : dilatation importante des cavités.

8. V. 68 : abaissement par voie abdomino-périnéale.

29. V. 68 : tableau majeur de gastro-entérite. Staphylocoque dans les selles. Deshydratation, ballonnement, niveaux liquides, puis diarrhée. On n'intervient pas.

Décès le 30.V.68, azotémie : 1,03, glycémie inférieure à 0,30.

Autopsie : liquide péritonéal citrin - Anse grêle violette, et thrombose veineuse du mésentère, sans perforation intestinale. Pas de malformations associées.

OBSERVATION N° 79

RIN... Stéphane — né le 2.IV.69
poids 3 Kg 500

1°) Vu le 3ème jour : absence d'anus, méconium par la verge. Dilatation abdominale importante.

2°) Traitement : 4.IV.69 : anus iliaque gauche.
Bilan : cul-de-sac haut : 4 cm
rein droit absent
reflux vésico-urétéral gauche
fistule recto-urétrale visible
azotémie : 0,44.

Actuellement en attente : voie abdomino-périnéale prévue.

OBSERVATION N° 80

GIR... Pascal — né le 19.IV.69
poids 2 Kg 830
légère cyanose.

1°) Vu le 2ème jour : cyanose, tirage très important, urines teintées de méconium. Rectum en position basse.

2°) Traitement : 20.IV.69 : anus de dérivation - Bilan : O.R.L. rien à signaler. Tirage toujours impressionnant. Cystographie : fistule recto-urétrale. Malformation D 8.

3. V. 69 : cardiopathie cyanogène certaine (transit oesophagien, E.K.G.).

16. V. 69 : devant l'aggravation de la cyanose, enfant adressé en centre spécialisé (centre CANTINI).

19. V. 69 : intervention cardiaque : double arc aortique, truncus arteriosus.

Décès post-opératoire.

N°	ANNEE	POIDS	VU A	MALFORMATIONS ASSOCIEES	ANUS DERIVATION	COMPLICATIONS ANUS
67	1957		2 jours	Débile mental	Non	
68	1958	3 Kg 700	1 jour	Malformation cardiaque	Non	
69	1958		3 jours	0	Non	
70	1958	3 Kg 200	2 jours	0	Non	
71	1960	4 Kg	20 mois	0	Le 2ème jour centre voisin	Résection colique 10 cm
72	1960		1 jour	0		
73	1961	4 Kg 080	20 jours	Spina Bifida S1-S2 Anomalie arc post. L1.	Le 3ème jour en Algérie	0
74	1962	1 Kg 800	1 jour	Atrésie Oesophage Atrésie Duodénale Hypospadias - Malforma. Sacrum		
75	1962	3 Kg 350	14 mois	0	Médian à 1 j. Niamey	6 mois : reprise de l'anus qui s'invaginait. Agglutination d'anses : résection 20 cm de grêle.
76	1965	3 Kg 600	2 jours	Atrophie optique partielle G.	3ème jour.	Résection colique 8 cm.
77	1968	3 Kg 800	3 jours	Malf. costo-vertébrales.	3ème jour.	0
78	1968	3 Kg 100	2 jours	0	2ème jour.	
79	1969	3 Kg 500	3 jours		3ème jour.	
80	1969	2 Kg 830	2 jours	Malformation D8. Cardiopathie cyanogène (double arc Ao. Truncus Artériosus).	2ème jour.	

TABLEAU N° 7 -

INTERVENTIONS	PROBLEMES URINAIRES	SUITES	DECES : CAUSES	RESULTAT	T R T INCONTINENCE	RESULTAT
Abd.-Pé. 2 jours + Cystostomie.	Mégauretères bilatéraux			Incontinent	Anus dérivation en 67 PICKRELL - 67	Mauvais
Abd.-Pé. 1 jour		Simples	Suites + Malf. cardiaq.	Décès		
Coecostomie 3 jours			Suites	Décès		
Abd.-Pé. 2 jours		Entérocolite	Suites	Décès		
Abd.-Pé. 22 mois Abaissement RECTUM	Maladie du col Résection du col + Cystostomie	Simples		T.B.		
Abd.-Pé. 1 jour Cystostomie + Urétroplastie 1 an Cystostomie 14 mois Plastie de la jonction: 18 mois Nouvelle urétroplastie : 20 mois	Rétrécissement urétral avec rétro-dilatation. Reflux vésico-uretéral G. avec dilatation cavités rénales G. Abcès du périnée, resténose U. Rétrécissement jonction pyélo-U. Rein D. normal Rein G. : dilatation +++ Urètre normal.			Mauvais	Prévu	
Abd.-Pé. 3 mois	Incontinent urinaire	Simples. Dilatations		Mauvais		
Thoracotomie Anastomose Duodéno-JJ.- stomie Anus iliaque G.			Malform. associées	Décès		
Abd.-Pé. 14 mois Cystostomie		Simples. Dilatations		Incontinent 68	DUHAMEL + NIXON.	Mauvais
Abais. RECTUM par voie basse +++ 2 mois Cystostomie		Simples.		Moyen 68	DUHAMEL + NIXON.	Bon
Abais. RECTUM par voie basse + NIXON Cystostomie 3 mois Abd.-Pé. 6 mois ROMUALDI	S. hyperchlorémie-Acidose. Désunion suture urétrale fistule U-périnéale + Sténose anale. Reflux vésico-urétéro-rénal D. Cicatrisation urétrale bonne.	Dilatations		Recul insuffisant		
Abd.-Pé. 1 mois	Dilatation imp. cavités rénales G.	Gastro-Entérite Thrombose Mésentère	Suites	Décès		
	Absence rein D. Azotémie Reflux vésico-urétéral G.			En cours TRT		
			Malform. associées	Décès		

Malformations Type VIII : Observations n^{os} 67 à 80.

TYPE IX

Les Imperforations anales très hautes, complexes et cloaques

8 cas - 8,2 %

9

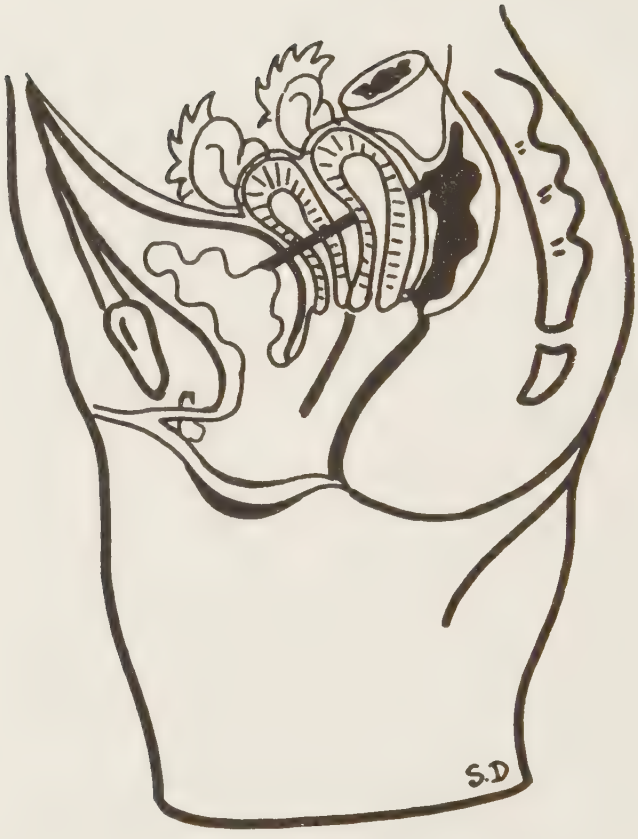


FIG. 11 - IMPERFORATIONS ANALES TRES HAUTES, COMPLEXES, ET CLOAQUES

Entrent dans ce cadre des anomalies différentes, mais dont les points communs sont :

- la hauteur du cul-de-sac rectal, toujours très à distance des plans périnéaux,
- les anomalies génito-urinaires, souvent complexes,
- la fréquence des malformations sacrées associées, l'ensemble étant peu à peu reconnu au fur et à mesure des investigations radiologiques, et aggravant le pronostic.

Y sont groupées les agénésies ano-rectales très étendues, sans fistule, ou avec fistule recto-vésicale, ou même colo-vésicale, enfin les cloaques, le cloaque se définissant comme une ouverture commune à l'intestin et aux voies génito-urinaires, enfin la grande exstrophie du cloaque interne de OMBREDANNE et FEVRE.

OBSERVATION N° 81

AUM... Cathie — née le 15.V.60, poids 2 Kg 900, siège.

1°) Vue le 4ème jour : plis radiés, mais absence d'anus. Clitoris hypertrophique, ou verge aplasique, avec hypospadias périnéal, avec émission d'urines et de méconium signant la fistule recto-urinaire - Pseudo-hermaphrodisme.

2°) Traitement : 20.V.60 : abaissement abdomino-périnéal - 2 trompes, 2 ovaires, pas d'utérus - Ligature fistule - Abaissement colique.

28.V.60 : dilatations.

20.VI.60 : décès après quelques épisodes de toxicose inexpliqués (hyperplasie cortico-surrénalienne, type DEBRE FIBIGER ?).

OBSERVATION N° 82

MUS... Jacques — né le 16.IX.62, poids 2 Kg 750, réanimation néo-natale.

1°) Vu le 3ème jour : grosse fistule recto-vésicale à plein canal.

Rein unique en fer à cheval, 2 uretères : G. normal, D. méga-uretère.

Mésentère commun, grêle à droite, coecum à gauche de la mésentérique supérieure.

Atrésie de l'oesophage : 1 fistule au cul-de-sac supérieur + 2 fistules de l'extrémité inférieure.

2°) Traitement : 19.II.62 : Thoracotomie, suture impossible. Ligature des fistules. Oesophagostomie. Laparotomie : Gastrostomie.

Décédé le 20.IX.62.

OBSERVATION N° 83

LUX... Alexandre — né le 20.XI.63, poids 2 Kg 900

1°) Vu le 2ème jour : pas d'anus, dépression correspondant au

sphincter - Sondage urétral impossible. Rectum à 4 cm du repère. Malformation sacrée (hémi-sacrum).

2°) Traitement : 20.XI.63 : abaissement abdomino-périnéal - Cystostomie.

Fistule recto-vésicale
Méga-uretères bilatéraux
Aplasie rénale bilatérale
Azotémie : 0,66.

8ème jour : début des dilatations.

5.XII.63 : U.I.V. les reins ne sécrètent pas.

6.XII.63 : décès, cyanose, érythrodermie - Polypnée - Hyperthermie.

Autopsie : hémorragie capsulaire.

OBSERVATION N° 84

SAL... Christian — né le 16.V.64
poids 3 Kg 800
grossesse prolongée 8 jours - Spatules.

1°) Vu le 2ème jour : imperforation avec fistule recto-vésicale. Mains-bottes - Malformations costales et vertébrales - Malformation cardiaque.

2°) Traitement : 17.V.64 : anus iliaque gauche. Légère invagination de l'anus, puis petite hémorragie avec crise sub-occlusive (invagination au niveau de l'anus ?), cède spontanément.

Bilan : le rectum est à 2 cm du périnée.

23.IX.64 : abaissement abdomino-périnéal après ligature et section de la fistule recto-vésicale. 1 rein G. drainé par un méga-uretère qui croise la ligne médiane et s'implante à droite dans la vessie.

26.IX.64 : décès d'insuffisance cardiaque.

OBSERVATION N° 85

CO... Pierre — né le 28.II.65
poids 2 Kg 200
8ème mois.

1°) Vu le 2ème jour : imperforation avec écoulement de méconium par la verge.

2°) Traitement : 1.III.65 : anus iliaque G. de dérivation - Bilan : fistule recto-vésicale. Ampoule rectale haute, au-dessus des releveurs.

3. V. 66 : abaissement abdomino-périnéal. Ligature d'une très large fistule recto-vésicale. Bonnes suites. Dilatations le 10ème jour.

21. V. 66 : reprise cicatrice vicieuse de l'anus.

24.VIII.66 : reprise cicatrice de l'anus.

6.IV.67 : dilatations n° 17.
Incontinent.

28. II. 68 : 3 ans - 11 Kg 700 - Sténose partielle, dilatation n° 14, mais serrée, n'admettant pas le petit doigt, légère dilatation d'amont à la radio.

30.IV.68 : excision du bloc de sclérose, abaissement de la muqueuse - NIXON.

19.VI.68 : 2 lambeaux de rotation pour correction de bride cicatricielle.

3°) Actuellement : a eu 4 ans en Février. Périnée cicatriciel. Orifice anal petit. Amélioration très nette de la continence, sent le besoin d'aller à la selle, se retient très bien en classe. Incontinent aux selles liquides. Enfant très intelligent qui apprendra à rééduquer ses releveurs et doit arriver à un bon résultat.

OBSERVATION N° 86

BEN... Fathia — née le 18.XII.65
poids 3 Kg 200

1°) Vue le 3ème jour : fistule vésico-vaginale (pas de méat urétral). Absence d'anus, petite fistule recto-vaginale. CLOAQUE.

2°) Traitement : 20.XII.65 : Laparotomie - 1 vagin, 1 utérus double, 2 trompes et 2 ovaires. Un segment digestif terminal très dilaté. Anus iliaque gauche sur zone douteuse (sigmoïde violacé et très distendu).

22.XII.65 : ré-intervention pour nécrose, désunion et désuspension d'anus iliaque. Nécrose totale des deux pieds qui s'étend jusqu'à l'angle gauche. Extrême fragilité de la paroi colique.

28.XII.65 : ré-intervention, création d'un anus sous-angulo-colique droit.

Bilan - Gynécographie : opacification du rectum et de la vessie. Dilatation pyélique bilatérale importante. Méga-uretère gauche. Reflux vésico-urétéro-pyélique bilatéral important.

Pyurie, fièvre, font pratiquer le

14.X.66 : néphrostomie bilatérale.

Problèmes majeurs d'entretien des sondes, qui finalement, au bout de deux mois, sont enlevées, avec récupération des mictions par voie basse.

11. I.67 : Laparotomie pour tentative d'abaissement abdomino-périnéal. Flot de pus à l'ouverture, venant du petit bassin, d'origine rectale. Nécessité d'anus iliaque gauche définitif et MICKULICZ en bas.

Persistance de la pyurie, infectée urinaire permanente.

Juillet 68 : traumatisme crânien gravissime avec 8 jours de coma carus, fracture du fémur. Sort du coma pour rester encéphalopathe majeure. Résultat catastrophique, pronostic très sombre à brève échéance.

OBSERVATION N° 87

BER... Christine — née le 19.XII.66
poids 3 Kg 150

1°) Vue le 13ème jour : fistule recto-vaginale. Pied-bot varus équin G. irréductible - Pied-bot varus D. Flexion du genou nulle à D., légère à G. Arthrogryppose. Flexum des cuisses sur le bassin, extension très limitée. Malformations du bassin et du rachis, soudure des arcs postérieurs 8ème-9ème côtes côté droit. Aplasie du sacrum. 13 vertèbres dorsales, 4 pièces lombaires dont les 2 dernières spina bifida avec soudure réciproque.

2°) Traitement : 1.I.67 : anus de dérivation iliaque gauche.

7.I.67 : ré-intervention, reprise de l'anus qui s'est invaginé.

Bilan : Absence de vagin. Au fond de la vulve s'ouvrent urètre et rectum. CLOAQUE.

27.IX.67: Laparotomie. Utérus bicorne avec annexes. Avec le rectum fermé, on constitue un néo-vagin qui sera réuni ultérieurement à la cavité utérine. Sigmoïde abaissé en rétro-rectal, donc derrière le futur vagin, et abouchement au périnée, sphincter et releveurs sont présents.

27.IX.67: éviscération - Réintervention - Le 7ème jour, début des dilatations.

9.XI.67: réfection d'anus.

6.II.69: cure d'éventrations, cicatrice médiane, et au lieu de l'anus iliaque.

3°) Actuellement : Gynécographie : opacification vessie et urètre

de morphologie normale. Cavité postérieure de type vaginal, au-dessus de laquelle empreinte du col utérin.
Se tient debout, mais incontinence absolue.

OBSERVATION N° 88

DRO... Sylvie — née le 7.V.68
poids 3 Kg 700

1°) Vue le 1er jour : omphalocèle et Exstrophie vésicale (2 hémi-vessies), orifice digestif en arrière de la vessie : EXTROPHIE DU CLOAQUE. Grêle court se terminant en cul-de-sac dans l'omphalocèle. Pas de cadre duodénal, gros foie, vésicule à gauche. Absence totale de cadre colique : 8 cm représentant rectum et sigmoïde, cathétérisés par l'orifice cloacal.

2°) Traitement : 7.V.68 : résection d'une partie dilatée du grêle, vidange. Anastomose iléo-rectale. Résection du sac d'omphalocèle. Réunion des deux hémi-vessies laissées exstrophiées.
14.V.68 : reprise du transit. Adressée au centre CANTINI pour exploration d'un souffle avec hypertrophie cardiaque. Tétralogie de FALLOT, compensée par un canal artériel. Syndrôme occlusif à Cantini - Décès le 29.V.68.

3°) Autopsie : 1 testicule - 1 Epididyme.
2 trompes borgnes.
2 cornes utérines.
1 rein unique normal.
Tétralogie de FALLOT.

N°	SEXE	ANNEE	POIDS	VU A	TYPE MALFOR.	MALFORMATIONS ASSOCIEES	MALFORMATIONS URINAIRES
81	M. F.	1960	2 Kg 900	4 jours	Fist. recto-urinaire	Clitoris hypertrophique ou verge aplasique avec hypospadias périnéal. Hermaphrodisme 2 trompes, 2 ovaires pas d'utérus Debré-Fibiger ?	
82	M.	1962	2 Kg 750	3 jours	Fist. recto-vésicale	Mésentère commun . Atrésie oesophage : fistules.	Rein unique fer à cheval Méga-uretère D.
83	M.	1963	2 Kg 900	2 jours	Fist. recto-vésicale	Hémisacrum	Méga-uretères bilatéraux Azotémie. Aplasie rénale bilatérale
84	M.	1964	3 Kg 800	2 jours	Fist. recto-vésicale	Mains-bottes. Costales Vertébrales. Malform. cardiaque.	1 rein G. drainé par un méga-uretère ⟶ D.
85	M.	1965	2 Kg 200	2 jours	Fist. recto-vésicale	0	0
86	F.	1965	3 Kg 200	3 jours	Cloaque	1 vagin 1 utérus double 2 trompes. 2 ovaires. Segment digestif très dilaté.	Dilatation pyélique bilatérale Méga uretère G. Reflux vésico-pyélique bilatéral.
87	F.	1966	3 Kg 150	13 jours	Cloaque	Pied-bot varus-équin G. irréduc. Pied-bot varus D. Flexion genou = 0 à D. légère à G. Arthrogryppose Flexum cuisses sur bassin Malform. Sacrum-Vertèbres Dorsales Lombaires - Côtes. Utérus bicorne.	
88	M. F.	1968	3 Kg 700	1 jour	Extrophie Cloaque	Omphalocèle+Exstrophie vésicale (2 hémi-vessies) en arrière l'orifice digestif. Pas de cadre duodénal Cadre côlique réduit à 8 cm. Tétralogie Fallot + Canal Artériel. 1 Testicule 1 Epididyme 2 Trompes 2 cornes utérines.	1 rein unique normal

TABLEAU N° 8 -

ANUS DERIVATION	COMPLICAT. ANUS	INTERVENTIONS	SUITES	DECES PAR	RESULTAT	T R T INCONTIN.	RESULTAT
		Abd.-Pé. 5 jours	Toxicose inexpliquée.	Malformat. associées + suites.	Décès		
		Oesophagostomie Gastrostomie 3 jours.		Malformat. associées	Décès		
		Abd.-Pé. Cystostomie 2 jours.		Malformat. associées + Suites	Décès		
2ème jour	Occlusion. Invagination + hr. cèdent spontanément.	Abd.-Pé. 4 mois		Malformat. associées + Suites	Décès		
2ème jour	0	Abd.-Pé. 15 mois	2 reprises d'anus périnéal.		Incontinent	NIXON en 68 après excision bloc sclérose. Plastie 2 lambeaux de rotation en 68	Bon
3e jour sur zone douteuse, violacée et distendue.	Nécrose-Désunion Désuspension : Reprise le 3e jour. Nouvel anus 6 j. plus tard : sous-angulo-colique D.	Néphrostomie bilatérale à 10 mois. Anus iliaque G. DEFINITIF 13 mois.	Encéphalopathe majeure par trauma crânien.		Mauvais		
13ème jour	Invagination, reprise le 6e jour. Eventration.	10 mois : constitution d'un néo-vagin. Abd.-Pé. du sigmoïde, abaissé en arrière.	Eviscération. Réfection anus. Eventration.		Mauvais		
		1 jour : Anastomose iléo-rectale. Réunion des 2 hémi-vessies.	Occlusion	Malformat. associées	Décès		

Observations du Type IX : n^{os} 81 à 88.

TYPE X

Les séquelles d'Imperforation Anale

6 cas = 6,1 %

Ce sont des enfants ayant déjà été opérés ailleurs, et qui se sont présentés dans notre Service porteurs de séquelles. Dans trois cas le type initial de la malformation a pu être précisé, mais dans trois cas, il nous est totalement inconnu.

OBSERVATION N° 89

BRU... Henriette

1°) Vue fin 1957 : 10 ans Pr. SALMON

Type inconnu - Hypotrophie. Cicatrice d'incision médiane sous-ombilicale (abaissement abdomino-périnéal ?).

Depuis son intervention, incontinente.

Enormes fécalomes, anus béant, incontractile. Au toucher rectal, fécalomes pierreux.

2°) Traitement : vidange colique des fécalomes, plusieurs anesthésies générales.

Transit baryté : dilatation colique considérable, surtout gauche, modérée sur le transverse et droit. Ampoule rectale occupant tout le pelvis.

Janvier 58 : abaissement abdomino-périnéal avec résection de 36 cm de côlon. L'histologie de la pièce de résection a montré des lésions dégénératives graves des plexus nerveux.

3°) Suites excellentes - Selles moulées - Rééducation fonctionnelle : gymnastique du périnée, contraction des releveurs, gymnastique abdominale.

Parfaitement continente 3 mois après l'intervention : 1 selle par jour, ne se souille pas, au toucher rectal, contraction très tonique des releveurs.

Nous verrons ultérieurement tout l'intérêt de l'acquisition de ce très bon résultat.

OBSERVATION N° 90

PAP... Georges

1°) Né en 1954, porteur d'une imperforation anale du type III de LADD et GROSS, sans que l'on puisse préciser la présence ou l'absence de fistule recto-urétrale. Opéré à la naissance dans un

centre voisin, par voie basse.

2°) Vu en 1961, porteur d'une fistule recto-urétrale.
Traitement : 1961 : nouvelle tentative par voie basse, section de la fistule. Echec et récidive.
1962 : abaissement abdomino-périnéal.

3°) Résultat mauvais : incontinence urinaire totale. Continence rectale très moyenne.

Revu en avril 68 (Hôpital Nord - Pr. M. CARCASSONNE).
Occlusion sur bride opérée.
Sténose urétrale avec calcul de vessie.
Périnée scléreux. Incontinent.
14.VI.68 : résection et reposition du rectum périnéal sous anus de dérivation (voie basse).
5.VII.68 : réfection d'anus iliaque gauche.
X.68 : anus périnéal correct, large, sans sténose. Incontinent.

OBSERVATION N° 91

BOC... Francis né le 8 août 1956.
imperforation anale avec fistule recto-urétrale, type VIII. Opéré dans un centre voisin à la naissance, par voie basse.

1°) Vu dans le Service le 29.IX.56, en crise occlusive. Périnée fibreux, avec véritable fistule rectale, n'admettant qu'une sonde très fine. Dilatation de ce canal fistuleux par une laminaire, vidange relative. Mégacôlon de stase à la radio. Le cathétérisme urétral passe dans le rectum : fistule recto-urétrale. Cardiopathie congénitale.

2°) Traitement : 18.X.56 : anus iliaque gauche de dérivation. 2 mois plus tard, excellent état général, le périnée est complètement cicatrisé.
18.XII.56 : abaissement abdomino-périnéal. Libération du canal fibreux, ligature de la fistule, abaissement et fixation colique. Fixation aux releveurs pour rétablir une coudure rectale.
26.XII.56 : plastie anale. Dilatations le 15ème jour.
26. I .57 : fermeture anus.

Décédé en juin 1957 : malformation cardiaque cyanogène, Pentalogie.

OBSERVATION N° 92

QUI... Marc né le 20.IX.57

rubéole pendant le 3ème mois de grossesse, opéré à la naissance dans un centre éloigné pour imperforation anale. Type ? voie basse.

1°) Vu à 8 ans 1/2 : 5.V.66 pour pyurie et état fébrile. Incontinence relative

Reflux urétéral bilatéral, maladie du col vésical. Côlon normal au lavement baryté.

2°) Traitement : le 6.VI.66 : réimplantation bilatérale des uretères (POLITANO-LEADBETTER). Excellentes suites opératoires

3°) Actuellement : U.I.V. normale. Incontinence anale relative, 2 à 3 selles par jour, se souille en cas de selles liquides - Cicatrice périnéale fibreuse. Résultat moyen.

OBSERVATION N° 93

CAR... Toussaint né le 5.V.62

imperforation anale basse, avec fistule périnéo-scrotale, type III, opérée à la naissance dans un centre voisin, par voie basse. Pratiquement pas de dilatations post-opératoires.

1°) Vu à 8 mois 1/2 le 23.I.63

Mauvais état général, 6 Kg, rétrécissement fibreux du canal anal n'admettant qu'une bougie n° 6. Méga-recto-sigmoïde important avec volumineux fécalomes.

Au toucher rectal, bonne contraction sphinctérienne.

2°) Traitement : 11.II.63 : anus transverse gauche de dérivation. Prolapsus muqueux de l'anus qui s'étrangle, imposant le

4.III.63 : une reprise de l'anus.

5.III.63 : anoplastie : agrandissement par trois Z cutanéo-muqueux sur la marge de l'anus, permettant le passage d'une bougie n° 22.

11.III.63 : reprise d'une désunion de l'anus transverse. Abouchement des deux segments en canon de fusil. Dilatations.

29.IV.63 : fermeture colostomie.

3.V.63 : le 5ème jour, éviscération traitée et guérie.

3°) Fin 63 : plus de fécalomes, transit normal, sans constipation. Sphincter contractile, anus souple, largement perméable, n'est

plus dilaté.

Continence normale.

OBSERVATION N° 94

RIP... Michel né le 10.XI.58

1°) Vu le 3ème jour dans un centre voisin où le diagnostic porté est : imperforation avec cul-de-sac bas. Abaissement rectal par voie périnéale.

Suites : apparition de méconium puis de selles dans les urines, signant la fistule recto-urétrale (type VIII), parallèlement à une sténose progressive de l'anus, avec constipation et ballonnement.

2°) Hospitalisé dans le Service, le 4.IV.59, à 5 mois, avec sténose anale et fistule recto-urétrale certaine.

Traitement : Pr. SALMON :
22.IV.59 : anus iliaque droit de dérivation - Dilatations.
29.X.59 : cystostomie.
23.II.60 : réfection d'anus transverse droit qui s'invaginait. Les urines sont émises en majeure partie par l'anus de dérivation.
10.V.60 : cure de la fistule par voie basse : suture de l'urètre sur sonde, section du trajet fistuleux, suture rectale, réfection des releveurs. Persistance d'un léger écoulement urinaire par le périnée.
28.VI.60 : cathétérisme urétral, et dilatations urétrales 2 fois par semaine sous diathermie, parallèlement aux dilatations anales sous diathermie, puis ionisations iodo-iodurées. Traitement poursuivi 7 mois ; malgré ce, rétrécissement.
2.III.61 : abaissement colique par voie abdominale, selon la technique de DUHAMEL.
27.IV.61 : anoplastie.
23.IX.61 : fermeture d'anus, nécessité d'hémicolectomie droite.
4.XII.61 : fistule urétro-cutanée périnéale.
18.XII.63 : Laparotomie pour tenter de traiter cette fistule urétro-périnéale : il est impossible de la voir, car trop basse. Résection du diverticule rectal dû au DUHAMEL, qui contient un volumineux fécalome.
1964 : incontinence totale.

Fuite urinaire par le rectum : fistule recto-urinaire très basse, à la face antérieure du canal anal, et sur les voies urinaires, soit sur le col de la vessie, soit au niveau de l'urètre sus-sphinctérien. Aucun retentissement sur les voies urinaires hautes.

Décédé ultérieurement de malformation cardiaque.

N°	SEXE	ANNEE	TYPE	T R T APPLIQUE	VU A	LESIONS	MALFORMATIONS ASSOCIEES
89	F.	1957	?	Abt. Abd.-Pé.	10 ans	Incontinence Fécalomes Dilat. colique+++	0
90	M.	1961	?	Voie périnéale	7 ans	Fistule recto-urétrale	
91	M.	1956	VIII	Voie périnéale	2 mois	Fistule rectale Mégacôlon-sub-occlusion. Fist. recto-urétr.	Cardiopathie congén.(Pentalogie).
92	M.	1966	?	Voie périnéale	8 ans 1/2	Incontinence relative	
93	M.	1963	III	Voie périnéale	8 mois 1/2	Rétrécissement fibreux. Méga recto S. avec fécalomes +++ Sphincter bon.	0
94	M.	1959	VIII	Voie périnéale	5 mois	Sténose canal anal Fistule recto-U.	Cardiopathie congénitale.

TABLEAU N° 9 -

MALFORMATIONS URINAIRES	ANUS DERIVATION	COMPLICATIONS ANUS	INTERVENTION	SUITES	DECES PAR	RESULTAT
0			Ab. Abd.-Pé. 10 ans	Excellentes		T.B.
	1968 : Anus pour permettre une reprise par voie périnéale.	Reprise de l'anus	Voie basse : section de la fistule. Echec Abd.-Pé. 8 ans.	Occlusion bride 1968 : voie basse résection - reposition du rectum		Mauvais
	2 mois		Abd.-Pé. 4 mois	8ème jour : plastie anale 15ème jour : dilat.	Malformation cardiaque	Décès
Reflux urétéral bilatéral Maladie du col.			8 ans 1/2 Réimplantation bilatérale uretères	Excellentes		Médiocre
0	9 mois	Prolapsus étranglé Reprise anus 21e j. Désunion reprise, canon de fusil 1 mois Eviscération 5j. après fermeture colostomie	NIXON 10 mois			T.B.
	5 mois 1/2	Réfection pour invagination 10ème mois Hémicolectomie D. à la fermeture colostomie	Cystostomie 1 an. Voie périnéale 18 mois Sténose : Abaissement colique DUHAMEL 28 mois	Dilatations Anoplastie 2 mois 9e mois : fistule urétro-périnéale Incontinent total	Malformation cardiaque	Décès

Observations du type X - n^{os} 89 à 94

En résumé, voici la répartition des différents types que nous avons observés :

Type I	12 cas	14 %	8 %
Type II	3 cas	3 %	4 %
Type III	9 cas	9,5 %	8 %
Type IV	1 cas	1 %	8 %
Type V	21 cas	22,4 %	25 %
Type VI	3 cas	3 %	1,2 %
Type VII	17 cas	18 %	11,5 %
Type VIII	14 cas	14,8 %	17,2 %
Type IX	8 cas	8,2 %	3,7 %
Type X	6 cas	6,1 %	12 %
	94 cas		sur 243 cas (DELAPORTE)

chapitre II

LES RESULTATS

Nous envisagerons cette étude sous trois aspects principaux : la mortalité, la morbidité, directement fonction des malformations associées, et nous en verrons l'importance, enfin les résultats proprement dits.

A - LA MORTALITE

Elle est toujours importante dans toutes les statistiques, même récentes :

DE STAERCKE (PELLERIN)	sur 125 cas	: 23,2 %
KIESEWETTER	sur 146 cas	: 19,2 %
PARTRIDGE	sur 323 cas	: 18 %
ROMUALDI	sur 131 cas	: 16,8 %
BOUREAU	sur 77 cas	: 42 %
DELAPORTE (PETIT)	sur 243 cas	: 23 %

seuls,

SANTULLI	sur 220 cas	: 12 %
SCOTT - SWENSON - FISHER	sur 64 cas	: 12,7 %
SAINT-SUPERY (LASSERRE)	sur 49 cas	: 12,2 %

ont des statistiques favorables. Quant à nous, sur 94 observations, nous relevons 31 décès, ce qui représente un pourcentage de 33 %.

Mais ce résultat est le chiffre global de mortalité, et sans vouloir essayer de nous justifier, nous allons en étudier les différentes causes, l'importance en fonction du type de la malformation et en fonction de l'intervention pratiquée.

1 - LES CAUSES DE MORTALITE

Trois grandes causes de décès peuvent être mises en évidence, bien souvent intriquées :

La prématurité - Les malformations associées - L'incidence opératoire.

a) LA PREMATURITE

Nous la retrouvons 3 fois, 9,7 %, comme cause indiscutable.

- Observation n° 56 : Prématuré à 6 mois 1/2, 1 kg 500, réanimation néo-natale pour troubles de la déglutition.

- Observation n° 60 : 1 kg 800, sclérème, état général catastrophique.

- Observation n° 65 : 790 grammes.

b) LES MALFORMATIONS ASSOCIEES sont 11 fois la cause directe et irréfutable du décès, soit 35,5 % dont 6 cardiopathies congénitales, 4 atrésies de l'œsophage.

- Observation n° 9 : Péritonite néo-natale par perforation colique, communication inter-auriculaire, et canal artériel.

- Observation n° 24 : Tétralogie de FALLOT associée à une hémorragie méningée et cérébrale post-partum.

- Observation n° 41 : Sténose artère pulmonaire et dextroposition de l'aorte.

- Observation n° 80 : Cardiopathie cyanogène faite d'un double arc aortique et truncus arteriosus.

- Observation n° 88 : Tétralogie de FALLOT avec canal artériel, et exstrophie du cloaque.

- Observation n° 91 : Pentalogie.

- Observation n° 15 : Atrésie de l'œsophage, type III, avec atrésie duodénale et pancréas annulaire, prématurité et malformations osseuses diverses.

- Observation n° 61 : Atrésie de l'œsophage type III.

- Observation n° 74 : Atrésie de l'œsophage associée à une atrésie duodénale, malformations génitales et osseuses.

- Observation n° 82 : Atrésie de l'œsophage avec fistules, associée à un mésentère commun et un méga uretère.

- Observation n° 49 : Atélectasie pulmonaire néo-natale.

c) L'INCIDENCE OPERATOIRE

10 décès en relèvent indiscutablement : 32,2 %.

8 après abaissement abdomino-périnéal.

1 cœcostomie et 1 anus iliaque gauche n'ont pas empêché l'évolution fatale, mais c'était le seul geste que l'on pouvait pratiquer chez ces enfants.

- Observation n° 31 : Perforation du grêle sur volvulus après abaissement abdomino-périnéal.

- Observation n° 51 : Décès le 3e jour après abaissement abdomino-périnéal.

- Observation n° 53 : Volvulus du grêle, fistule du grêle, résection après abaissement abdomino-périnéal.

- Observation n° 54 : Fistule recto-urétrale après abaissement abdomino-périnéal.

- Observation n° 55 : Péritonite par perforation colique après abaissement abdomino-périnéal.

- Observation n° 57 : Péritonite par nécrose de toute la face antérieure de l'estomac après abaissement abdomino-périnéal.

- Observation n° 70 : Entérocolite infectieuse après abaissement abdomino-périnéal.

- Observation n° 78 : Gastro-entérite et thrombose des vaisseaux du mésentère après abaissement abdomino-périnéal.

- Observation n° 69 : Décès malgré une cœcostomie.

- Observation n° 64 : Décès malgré un anus iliaque gauche.

Enfin, dans 7 cas, soit 22,6 % des décès, la mort est due aux malformations associées : mais dans chacun de ces cas, on peut affirmer que le traitement a considérablement aggravé le pronostic, et a précipité l'évolution fatale. Il est à remarquer d'ailleurs que dans tous ces cas l'intervention pratiquée a été un abaissement abdomino-périnéal, qui, par sa gravité même, a précipité une évolution qui aurait pu être plus longue si une intervention plus rapide et moins choquante pour le nouveau-né, avait été pratiquée.

Nous notons dans ce groupe :

4 cardiopathies congénitales.

1 atrésie de l'œsophage.

- Observation n° 59 : Décès 11e jour post-opératoire malformation cardiaque certaine.

- Observation n° 68 : Insuffisance cardiaque post-opératoire (gros souffle systolique).

- Observation n° 84 : Décès 3e jour post-opératoire (malformations urinaires, osseuses, souffle méso-cardiaque).

- Observation n° 94 : Multiples interventions et malformation cardiaque, ayant entraîné le décès.

- Observation n° 52 : Abaissement abdomino-périnéal associé à une thoracotomie, œsophagostomie et gastrostomie pour atrésie de l'œsophage.

- Observation n° 81 : Décès par toxicose après abaissement abdomino-périnéal. Syndrôme de DEBRE-FIBIGER? Pseudo Hermaphrodisme.

- Observation n° 83 : Abdomino-périnéale + cystostomie chez un porteur de méga-uretères bilatéraux, aplasie rénale bilatérale, hyperazotémie - Hémisacrum.

2 - MORTALITE EN FONCTION DU TYPE

Nous avons regroupé dans le tableau n° 10 la fréquence relative de chaque cause du décès dans chacun des 10 types décrits.

Il résulte de l'analyse de ce tableau, que :

a) LES FORMES LES PLUS FREQUEMMENT rencontrées sont le type I (12 cas), le type V (21 cas), le type VII (17 cas) et le type VIII (14 cas).

b) DANS CHACUN DE CES TYPES, la mortalité est très différente :

· Dans le type I, un seul décès, encore est-il dû à une malformation cardiaque associée à une péritonite néo-natale.

· Dans le type V, deux décès, l'un par sténose de l'artère pulmonaire avec dextroposition aortique, l'autre dans les suites opératoires.

· Les types I et V, très fréquents, ont donc une mortalité extrêmement faible.

c) INVERSEMENT, DANS LE TYPE VII, 12 décès (soit 70 %) : 3 prématurités, 1 atrésie de l'œsophage, 6 décès post-opératoires dont 5 après voie abdomino-périnéale, enfin 2 décès pour lesquels des malformations associées assuraient la gravité propre de l'intervention.

Dans le type VIII, 6 décès (43 %), 2 malformations associées, 3 post-opératoires.

Nous voyons donc déjà la différence de gravité entre les types I et V d'une part et VII et VIII d'autre part. Elargissant encore le cadre de cette différence, considérons l'ensemble des 6 premiers types, et opposons-les aux 4 derniers. Les six premiers types groupent 49 cas, nous relevons 6 décès, et cinq fois le décès est dû à une malformation associée le plus souvent cardiaque. On pourrait presque dire : si l'imperforation anale appartient à un des six premiers types et s'il n'y a pas de malformation cardiaque associée, la mortalité doit être nulle.

Inversement, dans les quatre derniers types, il y a 25 décès sur 45 cas, dont les causes sont réparties. Cette opposition se retrouve à peu près de façon aussi évidente dans les différentes statistiques.

TABLEAU N° 10

Importance relative des causes de décès

Type	Nbre cas	Nbre décès	%	Prématurité	Malform. associées	Suites opératoires	Suites + Malform.
I	12	1	8,3%		1		
II	3	1			1		
III	9	1			1		
IV	1	0					
V	21	2	10 %		1	1	
VI	3	1			1		
VII	17	12	70 %	3	1	6	2
VIII	14	6	43 %		2	3	1
IX	8	5			2		3
X	6	2			1		1
	94	31	33 %	3 = 9,7 %	11 - 35,5 %	10 32,2 %	7 = 22,6 %

3 - MORTALITE EN FONCTION DE L'INTERVENTION

Comme tous les auteurs, nous retrouvons une énorme différence suivant que le traitement a été entrepris par voie haute (abaissement abdomino-périnéal) ou par voie basse (voie périnéale pure). 39 de nos enfants ont été opérés par voie haute, nous notons 16 décès (41 %) - 35

ont été opérés par voie basse, il n'y a que 2 décès (2 cardiopathies)- 5,7 %.

Et en reclassant dans le tableau n° 11 ce facteur "abord chirurgical" dans notre cadre de 10 types, nous remarquons la correspondance : 5 premiers types, voie basse, peu ou pas de décès ; 5 derniers types, voie haute, beaucoup de décès. La voie abdomino-périnéale est donc, c'est certain, grevée d'une mortalité beaucoup plus importante ; mais il faut noter, pour sa défense, qu'elle ne s'adresse pas aux mêmes malades, elle s'adresse à des formes cliniques beaucoup plus graves comportant un plus grand nombre de malformations associées, et cette mortalité élevée ne saurait en aucun cas être imputée à elle-seule. Mais nous voulons simplement insister sur le fait qu'elle aggrave, par elle-même, le pronostic, chez le nouveau-né tout au moins.

TABLEAU N° 11

Importance de l'abord chirurgical sur la mortalité

Type	Nombre de cas	TRT voie haute	Décès	TRT voie basse	Décès
I	12			12	1
II	3			2	0
III	9	2	0	6	0
IV	1			1	0
V	21	5	1	12	1
VI	3	2	0		
VII	17	12	7		
VIII	14	9	3	1	0
IX	8	5	3		
X	6	4	2	1	0
	94	39	16	35	2

Toujours dans la mortalité en fonction du type de l'intervention, nous relevons 1 décès imputable à un anus iliaque gauche, le seul cas où l'anus de dérivation a été à lui seul la cause du décès (observation n° 64), et un dû à une cœcostomie (observation n° 69).

B - LA MORBIDITE
MALFORMATIONS ASSOCIEES

L'imperforation anale est une malformation régionale, les associations sont extrêmement fréquentes et doivent être recherchées systématiquement.

En effet parmi 94 observations, nous trouvons 49 enfants porteurs d'une ou plusieurs malformations, ce qui représente 52 %.
Ce chiffre correspond à ceux de

BRADHAM	:	48 %	sur	130 cas ,
KIESEWETTER	:	48 %	sur	146 cas ,
DELAPORTE	:	51 %	sur	243 cas ,
BRAYTON	:	54 %	sur	93 cas .

En fait ces malformations sont très inégalement réparties suivant les différents types, et leur fréquence va en progressant du type I au type X. Ainsi :

Dans le type I	:	2 enfants	: 16,6 % .
Dans le type V	:	6 enfants	: 28,5 % .
Dans le type VII	:	11 enfants	: 64,7 % .
Dans le type VIII	:	11 enfants	: 78,5 % .
Dans le type IX	:	7 enfants	: 87,5 % .

Ceci est d'autant plus démonstratif que ce sont les types I, V, VII, VIII les plus fréquemment rencontrés. Chaque enfant est souvent porteur de plusieurs malformations : 49 observations, 132 malformations.

Nous les avons classé par ordre de fréquence décroissante, cet ordre étant presque le même que celui admis par SOYMIÉ dans sa thèse, sur 1196 malformations.

1 - MALFORMATIONS GENITO-URINAIRES : 45

a) GENITALES . - Nous en relevons 9, surtout pseudo hermaphrodisme, ectopie testiculaire, hypospadias.

b) URINAIRES DU BAS APPAREIL : 8 , surtout cloaques, sténoses urétrales, maladies du col. Il est à remarquer que 7 sur ces 8 malformations appartiennent aux types VIII et IX.

c) URINAIRES DU HAUT APPAREIL : 28 dont 22 pour les types VIII et IX.

- Reflux vésico-urétéro souvent pyêlo-caliciel : 8 .
- Méga uretère : 8 .
- Dilatation des cavités pyêlo-calicielles : 4 .
- Absence d'un rein : 3 .
- Rein en fer-à-cheval : 2 .
- Duplication rénale et urétérale : 1 .
- Rétrécissement de la jonction pyêlo-urétérale : 1 .
- Aplasie rénale bilatérale : 1 .

A nouveau nous insistons sur l'extrême fréquence des malformations urinaires. Elles doivent être recherchées systématiquement.

2 - MALFORMATIONS OSTEO-ARTICULAIRES : 36

a) SURTOUT MALFORMATIONS VERTEBRALES, au nombre de 20 :

- le rachis dorsal était intéressé : 8 fois,
- le rachis lombaire était intéressé : 4 fois,
- le sacrum était malformé ou absent : 8 fois.

Les différents auteurs ont des opinions divergentes sur l'importance des malformations lombo, surtout sacrées pour le résultat ultérieur.

DUHAMEL en distingue 4 types différents, et réunissant les

malformations rectales, urinaires et des membres inférieurs, a émis l'hypothèse du Syndrôme de "Régression caudale".

SWENSON rend responsable la malformation sacrée des troubles neurologiques d'incontinence vésicale et rectale.

STEPHENS insiste sur l'importance du sacrum pour l'insertion et la structure des muscles releveurs dont on connaît l'importance dans la continence.

KIESEWETTER, au contraire, et après lui, DELAPORTE, pensent que le résultat fonctionnel ne dépend pas des anomalies lombo-sacrées. Malgré le nombre restreint de nos cas (8), nous nous rallions à l'opinion de ces deux auteurs.

Nous retrouvons la fréquence des malformations vertébrales dans les types VII, VIII et IX (14 sur 20 cas), et l'association imperforation anale, malformations urinaires et malformations vertébrales a été rencontrée 7 fois. Ces observations entreraient pour DUHAMEL dans le cadre du syndrôme de Régression caudale, qui cependant ne correspond pas à une réalité embryologique et se trouve ainsi discuté par de nombreux auteurs.

1 fois dans un type	V	: mauvais résultat.
3 fois dans un type	VIII	: 1 mauvais résultat.
		1 décès,
		1 toujours hospitalisé.
3 fois dans un type	IX	: 2 décès,
		1 mauvais résultat.

L'influence néfaste sur le pronostic de cette triple association n'est pas douteuse.

b) AUTRES MALFORMATIONS OSTEO-ARTICULAIRES

Elles sont au nombre de 16, malformations costales, pieds bots, aplasie du membre inférieur, une arthrogryppose.

3 - LES CARDIOPATHIES CONGENITALES

Elles sont fréquentes et graves, nous en retrouvons 18, réparties indifféremment entre les types, sans prédilection particulière pour

l'un ou l'autre type, pour 14 enfants dont 10 sont décédés.

Ceci semblerait prouver que du point de vue embryologique la malformation cardiaque est totalement indépendante de la gravité de la malformation anorectale. En revanche, l'influence des malformations vertébrales, notamment dorsales, paraît très nette.

4 - LES MALFORMATIONS DIGESTIVES : 13

La plus fréquente est certainement l'atrésie de l'œsophage. Chaque fois que nous l'avons rencontrée, cette association a été catastrophique puisque nos 5 cas se sont terminés par 5 décès, l'un d'entre eux a été traité en un temps de façon complète, avec abaissement abdomino-périnéal.

1 atrésie duodénale et 1 pancréas annulaire.

Viennent enfin 2 "mesenterium commune", une perforation colique néo-natale, 1 omphalocèle, 1 exstrophie du cloaque avec nombreuses malformations digestives.

5 - LA PREMATURITE

8 cas. Elle influence de façon majeure le pronostic : 3 fois en effet elle a été la cause immédiate et isolée du décès, une quatrième fois, elle n'a été qu'un facteur de plus associé à de nombreuses malformations.

6 - LES AUTRES ASSOCIATIONS MORBIDES : 12

- 3 Encéphalopathies (hémorragie méningée).
- 1 Hernie ombilicale.
- 1 Atélectasie pulmonaire néo-natale.
- 1 Trouble de la déglutition.
- 1 Sclérème.
- 1 Atrophie optique.
- 1 Mongolisme.
- 1 Bec-de-lièvre.

Mais nous voudrions ici insister sur l'association possible, maladie de HIRSCHSPRUNG Imperforation anale. On conçoit l'importance dans la malformation ano-rectale de l'association à une absence par agénésie, des cellules ganglionnaires. En fait les auteurs qui insistent sur la fréquence de cette association (une fois sur deux pour PARKULAINEN) ou qui demandent une biopsie systématique (PELLERIN), utilisent ainsi cet argument pour nier l'abouchement anormal et au contraire affirmer le trajet fistuleux justifiant l'abaissement abdomino-périnéal.

Il ne s'agit alors pas du tout d'une vraie maladie de HIRSCHSPRUNG.

Deux fois le Laboratoire nous a apporté cette réponse :

- Observation n° 54 : Abaissement abdomino-périnéal. Quarante jours plus tard, constitution d'une fistule recto-urétrale, déclin très rapide de l'état général, et décès 2 mois après l'intervention.

  A l'autopsie, sigmoïde et rectum absolument filiformes, imperméables, disparition des plexus nerveux à l'histologie.

  Cette réponse a été interprétée comme une conséquence de l'abaissement, conséquence vasculaire, réalisant une anoxie colo-rectale secondaire à l'abaissement, une maladie de HIRSCHSPRUNG expérimentale par anoxie, secondaire (DAUDET).

- Observation n° 89 : Enfant de 10 ans, opérée à la naissance, par voie abdomino-périnéale, incontinente. Empierrement d'une énorme dilatation recto-sigmoïdienne.

  Un nouvel abaissement abdomino-périnéal avec résection du sac (P^{r} SALMON), a totalement guéri cette enfant, dont la continence est parfaite.

  L'histologie de la pièce de résection (36 cm) ne saurait surprendre devant cet énorme colon de stase en distension depuis dix ans.

Comme SAINT-SUPERY, nous n'avons donc jamais rencontré de maladie vraie de HIRSCHSPRUNG associée à une malformation ano-rectale.

Telles sont donc les associations malformatives, rencontrées chez 49 enfants. La gravité de chacune multiplie encore les autres, et ainsi 4 de nos observations en sont particulièrement démonstratives :

- Observation n° 15 : Type II + 4 malformations : décès.
- Observation n° 74 : Type VIII + 4 malformations : décès.
- Observation n° 84 : Type IX + 4 malformations : décès.
- Observation n° 88 : Type IX + 5 malformations : décès.

Ainsi sur 49 enfants présentant des malformations multiples, nous relevons 22 décès dont 15 pour les seuls types VII, VIII et IX, leur influence est donc évidente sur la mortalité, nous verrons que leur incidence sur le résultat fonctionnel paraît identique.

C - RESULTATS

1 - RESULTATS GLOBAUX

La gravité des malformations ano-rectales est le point commun de la plupart des statistiques publiées. La nôtre n'échappe pas à cette règle.

94 cas - 31 décès - 63 survivants, soit 33% de mortalité.

L'appréciation des résultats fonctionnels est faite suivant les critères de SCOTT et SWENSON :

- Très Bon = Défécation normale.
- Bon = Défécation normale, mais :
  soit souillure en cas de diarrhée,
  soit constipation imposant des lavements.
- Médiocre = Mauvaise évacuation rectale, avec constipation nécescitant lavements, suppositoires - souillures par regorgement.

- Mauvais = Incontinence totale, ou anus définitif.

Les 63 survivants dont nous avons pu analyser le résultat se présentent de façon suivante :

Très Bons	: 31	soit 50	% .
Bons	: 11	soit 17,4	% .
Médiocres	: 2	soit 3,1	% .
Mauvais	: 10	soit 16	% .

9 cas sont exclus car trop récents ou en cours de réparation.

Ce chiffre de 50 % de Très Bons résultats peut paraître optimiste, mais au même titre que 33 % de mortalité paraissaient précédemment pessimistes. Si nous rapportons en effet les résultats à l'ensemble de nos observations, nous obtenons les chiffres suivants :

Décès	: 31	soit 33	% .
Très Bons	: 31	soit 33	% .
Bons	: 11	soit 11,7	% .
Médiocres	: 2	soit 2,1	% .
Mauvais	: 10	soit 10,6	% .
Non inclus	: 9 .		

L'incidence des malformations associées nous a paru mériter une mention particulière. Sur 63 enfants vivants revus, 27 sont atteints de malformations diverses (42,8 %). Les résultats sont les suivants :

Malformations ano-rectales isolées, sur 36 cas :

25 Très Bons,

5 Bons,

2 Médiocres,

3 Mauvais,

1 En cours de traitement.

En cas de malformations multiples, sur 27 cas :

6 Très Bons,

6 Bons,

7 Mauvais,

8 En cours de traitement.

L'incidence des associations malformatives sur le résultat fonctionnel nous semble donc évident, et peut s'expliquer :

- par le nombre des diverses interventions correctrices,
- par leur complexité plus grande dans certains cas,
- par les conséquences de certaines malformations, par exemple les aplasies du sacrum, dont cependant l'action n'est pas admise de façon unanime.

Tous ces chiffres sont en fait un reflet infidèle de la réalité des résultats qui, pour avoir une valeur plus précise, doivent être rapportés à des types de lésions de gravité et d'importance identiques.

2 - RESULTATS EN FONCTION DU TYPE DE LESION

TYPE I

I a .- 9 imperforations membraneuses incomplètes. 1 décès (observation n° 9), au 3e jour par perforation colique traitée dans le même temps par - hémicolectomie droite,
- suture muco-cutanée par voie basse.

Cet enfant était porteur d'une C.I.A. et canal artériel.

Les 8 autres ont été traités évidemment par voie basse.

- 1 par section d'une bride, type anus couvert.
- 2 par abaissement - suture.
- 1 par résection d'un rétrécissement annulaire à 4 ans.

Les autres furent uniquement dilatés.

Tous ont subi des dilatations post-opératoires.

Tous ont un excellent résultat.

Les enfants des observations n°11 et n°12 nés à un an d'intervalle

sont frère et sœur. Ce sont les deux seules observations de notre série où un facteur familial est retrouvé.

I b .- 3 garçons atteints de rétrécissement du canal anal ont été traités à 1, 2 et 3 mois. Ils ne présentaient aucune autre anomalie.

1 fut dilaté.

1 a subi un abaissement trans-sphinctérien après résection du rétrécissement.

1 a été soumis à une anoplastie d'agrandissement type Y-V .

Ce sont 3 excellents résultats, avec disparition de la rétention stercorale et continence parfaite.

Au total, type I, 12 cas :

1 décès,

11 très bons résultats, tous obtenus par voie basse.

TYPE II : 3 garçons

L'un, prématuré, associant à l'imperforation une atrésie duodénale, une atrésie de l'œsophage et des malformations sacrées, est mort dans les suites immédiates de l'intervention.

Observation n° 14, traité par incision simple et dilatations, a été repris et traité par voie abdomino-périnéale.

Seul le troisième a subi un abaissement avec suture muco-cutanée et dilatations consécutives.

Nous trouvons ici

1 décès ,

1 résultat mauvais ,

1 non appréciable car trop récent.

TYPE III : 9 garçons

- 1 décès : issu d'une mère atteinte de néphropathie gravidique - né avec forceps - plaie pariétale - hémorragie méningée et cérébrale, tétralogie de FALLOT et bec-de-lièvre.

- 1 fistule recto-pénienne, traitée à tort par voie abdomino-périnéale - Mauvais résultat.

- 5 fistules recto-scrotales :

4 abaissements - suture et dilatation :

2 Très Bons résultats,

1 Bon,

1 Médiocre.

1 abaissement par voie abdomino-périnéale n'a pas été revu.

- 2 fistules recto-périnéales ont été traitées :

1 abaissement - suture + dilatations.

1 anoplastie Y-V .

2 Excellents résultats.

En somme : 1 décès,

4 Très Bons,

1 Bon,

1 Médiocre,

1 Mauvais,

1 Non revu .

TYPE IV

Nous n'avons rencontré qu'une seule malformation de ce type, traitée par transposition suivant la technique de SANTULLI. Cette enfant présente un syndrôme néphrotique qui n'altère en rien un excellent résultat.

TYPE V : 21 observations sont classées dans ce groupe

- 2 décès : 1 abaissement abdomino-périnéal, le 11e jour d'un volvulus du grêle perforé.

1 transposition type SANTULLI par défaillance cardiaque : sténose de l'artère pulmonaire, dextroposition de l'aorte,

après intervention, type BLALOCK .

- 13 anus à la fourchette :

2 abaissements abdomino-périnéal :
2 résultats : Bons.

7 SANTULLI : 6 Très Bons,
1 décès déjà étudié.

3 dilatations simples pour refus d'intervention :
1 Bon résultat,
2 perdus de vue.

1 en cours de traitement.

- 5 anus vulvaires sous-hyménéaux :

1 abaissement abdomino-périnéal :
1 Bon résultat.

4 transpositions périnéales :
3 Très Bons,
1 Mauvais.

- 3 anus vaginaux :

1 transposition périnéale perdue de vue,

2 abaissements abdomino-périnéal :
1 décès,
1 perdu de vue.

En somme, dans ce type :

2 décès,

Très Bons : 9,

Bons : 4,

Mauvais : 1,

5 enfants perdus de vue.

TYPE VI : 3 observations

- 1 décès : Prématurée réanimée à la naissance, vue au 3e jour - Décès dans les suites d'une dérivation.

- 2 abaissements abdomino-périnéal :
l'un à la naissance,
l'autre à 14 mois.

Tous deux avec un excellent résultat.

TYPE VII : 17 cas 12 décès = 70 % .

- 3 Prématurés : 1 kg 500 - 1 kg 800 - 0 kg 790 .

- 3 Polymalformés : 3 atrésies de l'œsophage ,
1 malformation cardiaque .

- 6 décès post-opératoires

5 abaissements abdomino-périnéal :

1 volvulus du grêle avec fistule ,
1 perforation colique ,
1 perforation gastrique ,
2 causes non vérifiées .

1 anus iliaque .

Parmi les 5 rescapés :

3 Bons résultats dont 1 prématuré 1 kg 800 ,

1 Mauvais ,

1 sans doute mauvais chez une mongolienne perdue de vue.

TYPE VIII : 14 cas 6 décès = 43 % .

- 3 Polymalformés : 1 atrésie de l'œsophage, avec atrésie duodénale, malformations sacrées , hypospadias.

1 cardiopathie non vérifiée.

1 cardiopathie cyanogène complexe
double arc aortique,
truncus arteriosus,
malformation de D8 .

- 3 Post-opératoires : 1 cœcostomie ,
1 entérocolite à 111 B4 après abaissement abdomino-périnéal ,
1 gastroentérite avec thrombose des vaisseaux du mésentère après abaissement abdomino-périnéal .

Parmi les 8 survivants, 7 sont porteurs de malformations urinaires :

Très Bon : 1 associé à une maladie du col opérée avec un excellent résultat .

Bon : 1 .

Mauvais : 4 .

Trop récents : 2 .

TYPE IX : 8 cas 5 décès = 62,5 % .

- 1 Polymalformé : Fistule recto-vésicale ,
Mésentère commun ,
Atrésie de l'œsophage ,
Rein en fer-à-cheval et méga-uretère droit .

- 1 Exstrophie du cloaque : Tétralogie de FALLOT ,
Canal artériel ,
Malformations digestives et urogénitales .

- 3 Post-opératoires après abaissement abdomino-périnéal , tous polymalformés :

1 pseudo-hermaphrodisme avec Syndrôme de DEBRE - FIBIGER .

1 aplasie du sacrum ,
méga-uretères ,
aplasie rénale bilatérale.

1 malformation cardiaque ,
malformations costo-vertébrales, mains bottes, rein unique sur méga-uretère .

3 Survivants : 1 Bon résultat, le seul enfant de cette série n'ayant aucune autre malformation .

2 Mauvais :

1 cloaque terminé par un anus iliaque définitif .

1 cloaque traité par abaissement abdomino-périnéal (arthrogryppose , agénésie du sacrum, multiples malformations costo-vertébrales et ostéo-articulaires) .

TABLEAU N° 12

Résultats fonction du type

Type	Décès	Vivants		TB	B	Médiocre	Mauvais	?
I	1	11	pas de M.A:10	10				
			M.A. : 1	1				
			TOTAL	11				
II	1	2	pas de M.A : 0					
			M.A. : 2		1			1
			TOTAL		1			1
III	1	8	pas de M.A : 5	4			1	
			M.A. : 3	1	1	1		
			TOTAL	5	1	1	1	
IV	0	1	pas de M.A : 0					
			M.A. : 1	1				
			TOTAL	1				
V	2	19	pas de M.A:14	7	4			3
			M.A. : 5	2			1	2
			TOTAL	9	4		1	5
VI	1	2	pas de M.A : 2	2				
			M.A. : 0					
			TOTAL	2				
VII	12	5	pas de M.A : 0					
			M.A. : 5		3		1	1
			TOTAL		3		1	1
VIII	6	8	pas de M.A. : 1				1	
			M.A. : 7	1	1		3	2
			TOTAL	1	1		4	2
IX	5	3	pas de M.A : 1		1			
			M.A. : 2				2	
			TOTAL		1		2	
X	2	4	pas de M.A : 3	2			1	
			M.A. : 1			1		
			TOTAL	2		1	1	
	31	63	pas de M.A : 36	25	5		3	3
			M.A. : 27	6	6	2	7	6
	94		= 42,8 %					
			TOTAL	31	11	2	10	9

TYPE X

Groupe hétérogène, où l'on retrouve les séquelles ou les échecs de tous les autres types.

Nous avons la surprise d'y trouver, à côté de 2 décès par décompensation d'une cardiopathie cyanogène,

2 excellents résultats

1 séquelle d'abaissement abdomino-périnéal ,

1 séquelle d'anoplastie sur type III .

mais 1 résultat médiocre ,

1 mauvais résultat .

Il convient donc d'opposer les résultats obtenus dans les types I, II, III, IV, V, à ceux obtenus dans les autres types VI, VII, VIII, IX et X :

TABLEAU N° 13

Résultats comparés des 5 premiers et des 5 derniers types

TYPES I à V			TYPES VI à X		
Décès	: 5		Décès	: 26	
46				48	
Survivants	: 41		Survivants	: 22	
Très Bons	: 26	63,4 %	Très Bons	: 5	22,7 %
Bons	: 6	14,6 %	Bons	: 5	22,7 %
Médiocres	: 1	2,4 %	Médiocres	: 1	4,5 %
Mauvais	: 2	4,8 %	Mauvais	: 8	36,4 %

Les 26 TB résultats du premier groupe (Types I à V), ont tous été obtenus par traitement périnéal pur.

Les 5 TB résultats du deuxième groupe (Types VI à X) ont tous été obtenus par traitement combiné abdomino-périnéal.

Est-ce dire qu'au premier groupe correspond la voie basse, et au deuxième la voie haute ? Ceci est presque vrai, nous allons le voir dans notre paragraphe suivant.

3 - RESULTATS SUIVANT LA TECHNIQUE OPERATOIRE

a) - LES TECHNIQUES UTILISEES ET LEURS RESULTATS.

Ont été utilisées comme techniques de réparation de la malformation :

- Les dilatations isolées.
- La section d'une bride.
- Les anoplasties, de type lambeaux imbriqués réalisant plusieurs plasties en Z (SWENSON) ou du type plastie Y - V . Les anoplasties ont été réalisées soit d'emblée, soit sous couvert d'un anus de dérivation.
- Abaissement du rectum et suture muco-cutanée.
- Transposition périnéale, type SANTULLI.
- Abaissement abdomino-périnéal.

Voici, type par type, quels en sont les résultats :

TYPE I

6 dilatations isolées : 6 TB résultats.

3 anoplasties sans anus de dérivation :
2 TB résultats,
1 décès de malformations associées.

1 anoplastie sous couvert d'une dérivation avec
1 TB résultat.

1 section de bride. TB résultat.

1 résection d'un rétrécissement par voie basse. excellent résultat.

TYPE II

1 abaissement - suture perdu de vue.

1 ouverture simple de la membrane. Un rétrécissement secondaire a imposé l'abaissement abdomino-périnéal avec un B résultat.

1 colostomie, décès de malformations associées.

TYPE III

5 abaissement - suture avec 3 TB résultats
1 B
1 Médiocre.

1 anoplastie sous anus de dérivation, du type Y-V : TB résultat.

2 abaissements abdomino-périnéal : 1 TB,
1 Mauvais.

TYPE IV

1 seul cas a été traité par transposition périnéale type SANTULLI : TB résultat.

TYPE V

12 transpositions type SANTULLI, avec

9 TB résultats,
1 décès par malformations cardiaques associées,
1 mauvais,
1 perdue de vue.

5 abaissements abdomino-périnéal :

3 Bons résultats,
1 enfant perdue de vue,
1 décès par perforation d'un volvulus du grêle.

3 fois seules des dilatations ont été pratiquées :

1 Bon résultat,
2 enfants perdues de vue.

1 enfant est en cours de traitement.

TYPE VI

2 abaissements par voie abdomino-périnéale.

2 Très Bons résultats.

TYPE VII

12 abaissements abdomino-périnéal :

7 décès,
3 Bons résultats,
1 Mauvais,
1 perdu de vue .

5 fois, seul un anus de dérivation a été fait :

5 décès par prématurité ou malformations associées. En fait, dans ces cas, l'anus n'a été qu'une tentative de sauvetage, et le décès s'est produit , malgré l'anus .

TYPE VIII

8 abaissements abdomino-périnéal :

3 décès,
4 Mauvais résultats,
mais 1 Très Bon (Observation n° 71), dans ce cas, c'est un abaissement du rectum conservé qui a été pratiqué, par voie haute.

2 anus de dérivation : 2 décès .

1 cœcostomie : 1 décès .

1 abaissement du rectum par voie périnéale : avec un Bon résultat .

1 abaissement du rectum par voie basse, mais qui a nécessité une reprise par abaissement abdomino-périnéal . Recul insuffisant .

1 enfant est en cours de traitement .

TYPE IX

5 abaissements abdomino-périnéal :
3 décès,
1 Bon résultat,
1 Mauvais.

1 anus définitif.

1 anus iliaque de dérivation : décès.

1 anastomose iléo-rectale chez un enfant présentant une exstrophie du cloaque, suivie de décès.

TYPE X

4 abaissements abdomino-périnéal :
2 décès,
1 Mauvais résultat,
1 Très Bon.

1 opéré par voie basse avec réimplantation des uretères :
Résultat médiocre.

1 opéré par voie basse : une anoplastie type NIXON a donné un Très Bon résultat.

Au total, sur 63 survivants :

- 37 ont été traités par voie basse (Tableau n° 14).
- 26 ont été opérés par voie haute (Tableau n° 15).

Les 37 enfants traités par voie basse offrent les résultats suivants :

26 Très Bons résultats : 68,4 %.
3 Bons résultats : 10,5 %.
2 résultats médiocres : 5,3 %.
1 Mauvais résultat : 2,6 %.

Donc un total de 29 TB et B résultats = 79 %, dont 27 obtenus dans les types I à V. Inversement dans les types VI à X, seuls 3 enfants ont été traités par voie basse, avec 1 TB, 1 B et 1 médiocre résultat.

TABLEAU N° 14

Résultats TRT voie basse

Type	Cas vivants	TB	B	Médiocre	Mauvais	?
I	11	11				
II	1					1
III	6	4	1	1		
IV	1	1				
V	15	9	1		1	4
VI	0					
VII	0					
VIII	1		1			
IX	0					
X	2	1		1		
	37	26	3	2	1	5

TABLEAU N° 15

Résultats TRT voie haute

Type	Cas vivants	TB	B	Médiocre	Mauvais	?
I	0					
II	1		1			
III	2	1			1	
IV	0					
V	4		3			1
VI	2	2				
VII	5		3		1	1
VIII	7	1			4	2
IX	3		1		2	
X	2	1			1	
	26	5	8		9	4

Les 26 enfants opérés par voie haute offrent les résultats suivants :

5 Très Bons résultats : 21 %.

8 Bons résultats : 29 %.

9 Mauvais résultats : 36 %.

Donc un total de 13 TB et B résultats = 50 %.

PETIT, dans la Thèse de DELAPORTE obtient :

- 85 % de TB et B résultats dans les formes basses ,
- 42 % dans les formes hautes, et 58 % de résultats médiocres et mauvais.

PARTRIDGE : 85 % et 33 %.

KIESEWETTER : 72 %.et 39 %.

En comparant ces chiffres avec ceux du tableau n° 11, mortalité en fonction de l'abord chirurgical, sur 94 observations :

- 35 opérés par voie basse : 2 décès.
- 39 opérés par voie haute : 16 décès.

Et nous rejoignons les conclusions de tous les auteurs, la voie abdomino-périnéale s'adresse à des formes plus graves, mais elle est grevée en elle-même d'une mortalité plus lourde, et ses résultats sont moins bons. Nous avons cependant des résultats favorables avec l'abaissement abdomino-périnéal qui garde donc tout son intérêt dans certaines variétés.

b) - RESULTATS DES OPERATIONS PAR VOIES HAUTE ET BASSE EN FONCTION DU SEXE

Notre statistique comprend :

61 garçons,

31 filles,

2 états inter-sexués, rapidement décédés donc exclus de la statistique.

- LES GARÇONS : 61 - se répartissent en :

25 opérés par voie basse :

11 du type I,
3 du type II,
7 du type III,
3 du type VIII,
1 du type X.

36 opérés par voie haute :

2 du type III,
1 du type VI,
14 du type VII,
11 du type VIII,
4 du type IX,
4 du type X.

Les résultats se répartissent en :

Formes basses opérées par voie basse : 21.

14 TB
2 B
} (76,2 %)

3 décès.
1 perdu de vue.

1 Médiocre.

Formes basses opérées par voie haute : 2.

1 Mauvais,
1 perdu de vue.

Formes hautes opérées par voie basse : 4. type VIII : 3
type X : 1

2 TB,
1 B,

1 Mauvais, repris par voie haute récemment .

Formes hautes opérées par voie haute : 34 . 22 décès soit 64,7 % .

1 TB } (11,7 %) 1 perdu de vue ,
3 B }
1 Médiocre ,
6 Mauvais .

Il ressort de ce paragraphe :

L'énorme mortalité de l'abaissement abdomino-périnéal, sur laquelle nous nous sommes déjà expliqués. Ceci justifie notre position actuelle dérivation et intervention retardée.

Les bons résultats de la voie basse :

dans les formes basses,

mais aussi dans des formes considérées comme hautes, et dont certaines sont accessibles par voie périnéale.

Les résultats décevants de l'abdomino-périnéale dans les formes basses, ainsi opérées d'ailleurs, parce que la hauteur vraie du cul-de-sac fut méconnue, malgré les explorations classiques.

- LES FILLES : 31 - se répartissent en :

19 opérées par voie basse :

1 du type I ,
1 du type IV ,
17 du type V .

12 opérées par voie haute :

4 du type V ,
2 du type VI ,
3 du type VII ,
2 du type IX ,
1 du type X .

Les résultats sont les suivants :

Formes basses opérées par voie basse : 19 .

Nous comptons dans ce groupe 17 anus vulvaires : 2 décès (8,7%)
4 perdues de vue.

11 TB
1 B } (71 %) ,
1 Mauvais .

Formes basses opérées par voie haute : 4 anus vulvaires .

3 B ,
1 perdue de vue .

Formes hautes opérées par voie haute : 8 .

2 TB
1 B } (43 %)
2 Mauvais .

2 décès ,
1 perdue de vue ,

Dans ce cadre, nous devons retenir :

La valeur des résultats des interventions pour anus vulvaire conduites par voie périnéale.

En les opposant à ceux que nous avons nous-mêmes opérées par voie haute.

Et aux résultats des auteurs qui opèrent ces formes par voie haute, essentiellement PELLERIN .

c) - LES RESULTATS EN FONCTION DE L'AGE

Nous n'appliquerons ce dénominateur qu'aux résultats des interventions par voie abdomino-périnéale.

Les voies périnéales n'ont été pratiquées qu'à la naissance, ou dans trop peu de cas, pour être étudiées valablement.

La transposition type SANTULLI est exclusivement pratiquée après 6 mois, et nous restons, quant à elle, sur les positions prises au Congrès de Chirurgie Infantile de 1962.

En ce qui concerne l'abaissement par voie abdomino-périnéale, nous avons opéré un certain nombre d'enfants qui nous ont été adressés dérivés dans d'autres centres, pour terminer la réparation. Ce sont les résultats obtenus chez eux qui ont orienté nos réflexions.

24 abaissements abdomino-périnéal ont été exécutés à la naissance :

15 morts ou perdus de vue = 62,5 % ,

1 TB
4 B } 20,8 % ,
4 Mauvais .

14 abaissements ont été opérés après 1 an, sur 16 enfants dérivés à la naissance :

3 TB
3 B } 42,9 % ,
5 Mauvais .

5 morts ou perdus de vue =
38 % de mortalité globale :
2 anus ,
3 abaissements .

Aussi bien sous l'angle de la mortalité que de la gravité opératoire ou post-opératoire, nous constatons la supériorité des interventions retardées, dont par ailleurs, les résultats fonctionnels semblent meilleurs. Ceci nous paraît tenir à plusieurs facteurs :

- La dérivation, beaucoup moins aggressive à la naissance que l'abdomino-périnéale, chez un nouveau-né en équilibre instable du fait de malformations cardiaques et surtout urinaires.

- Le délai d'attente, qui permet de mieux compenser les conséquences de ces malformations, et éventuellement de les traiter.

- La meilleure définition du type, et par là même, une indication plus adaptée.

L'étude de nos résultats nous permet d'affirmer que :

Les types I - II - III - IV doivent, ce qui est classique, être opérés par voie périnéale. Ils sont d'ailleurs unanimement considérés comme des formes basses.

Les types VI - VII - IX doivent, eux, être, par nécessité traités par voie abdomino-périnéale.

Le type V relève pour nous, sans contestation, d'une voie périnéale, et d'une technique particulière, la transposition type SANTULLI.

Le type VIII est un groupe hétérogène où certains cas sont accessibles par voie périnéale. Ils ne méritent pas un abaissement abdomino-périnéal de principe, mais relèvent à notre sens d'une exploration poussée qui, seule, est capable de donner la véritable indication de choix.

chapitre III

DISCUSSION

La classification que nous avons utilisée est peut-être très pratique pour ordonner les différentes variétés de malformations ano-rectales, et nous avons voulu nous y conformer pour présenter notre statistique suivant le même schéma que PELLERIN-DE STAERCKE et PETIT ; mais il est loin d'en être de même si l'on veut en déduire des conclusions pratiques pour l'acte opératoire.

C'est donc par plusieurs critiques que l'on peut adresser à ce cadre nosologique, que nous commencerons cette discussion.

A - ETUDE CRITIQUE DE LA CLASSIFICATION

Des malformations très différentes sont rassemblées dans le même type.

Ainsi dans le type I se trouvent réunis l'imperforation membraneuse incomplète et le rétrécissement congénital du canal anal, beaucoup plus rare.

Le "microscopic anus" de DENIS BROWNE comprend un trajet fistuleux superficiel qui contourne un bouchon cutané, un bourrelet ou une membrane. Dans certains cas, l'orifice de ce trajet fistuleux est très petit, presque invisible, on conçoit alors que la différenciation avec le type II, et plus encore avec le type III, soit difficile ; devant une fistule, s'agit-il d'une fistule périnéale (type III), ou d'une imperforation membraneuse incomplète avec trajet fistuleux superficiel ? (type II).

Le type IV, fistules périnéales de la fille, est indépendant. C'est pourtant exactement la même malformation que le type III. Si c'est pour la différencier des fistules du garçon, alors pourquoi ne pas la grouper

avec le type V ? Ce que nous avons d'ailleurs fait dans notre tableau n° 4, car pour nous, le traitement de ces deux variétés est identique.

Dans le type V, sont réunis les anus à la fourchette, les anus vulvaires, mais aussi les fistules recto-vaginales qui se rapprochent d'une partie des malformations du type IX.

Dans ce type IX, qui comprend les cloaques, nous nous éloignons de l'Imperforation Anale. Dans les cloaques, l'imperforation n'est que très contingente, dans un ensemble d'autres malformations beaucoup plus complexes.

Le type X groupe les séquelles. Si le type anatomo-clinique de départ est connu, pourquoi ne pas placer l'observation directement dans le type de sa malformation ? Ce n'est en fait que la suite de son évolution.

Mais le reproche majeur, c'est que cette classification ne résout qu'imparfaitement ce qui est l'élément principal : la position du cul-de-sac rectal qui est à des hauteurs différentes. C'est déjà le reproche essentiel à la classification de LADD et GROSS qui groupait dans le type III toutes les malformations "hautes".

Le type VII, agénésie ano-rectale sans fistule, est toujours une forme haute, mais il n'en est pas de même du type VIII, fistules recto-urétrales. Il existe dans ce type des différences de hauteur du cul-de-sac rectal par rapport aux plans périnéaux superficiels.

C'est cette notion de hauteur du cul-de-sac rectal qui est capitale, car toutes les discussions de technique chirurgicale viennent de là.

B - IMPORTANCE DE LA HAUTEUR DU CUL-DE-SAC RECTAL

DENIS BROWNE a été le premier en 1951 à insister sur l'importance du siège de l'atrésie par rapport au plancher pelvien, et tous les auteurs sont actuellement unanimes pour schématiser la classification des malformations ano-rectales en :

- Formes basses, bénignes, à manifestation périnéale devant être opérées par voie basse, à bon pronostic.

- Formes hautes, beaucoup plus graves, avec nombreuses malformations associées, et notamment urinaires, avec ou sans manifestations périnéales,

devant, par nécessité, être opérées par voie abdomino-périnéale, à mortalité plus importante, à pronostic ultérieur plus réservé.

C'est la clé du problème, car il ressort de toutes les publications actuelles, une équivalence :

Formes basses = voie basse,

Formes hautes = voie haute,

qui prête à discussion : parce qu'il y a des positions de principe, et parce que la détermination exacte de la frontière entre formes hautes et formes basses est difficile.

Positions de principe ? En effet, des reproches majeurs sont faits à la voie basse : difficulté, danger, inefficacité.

- Difficulté : . périnée étroit, souvent aplasique, car le plus souvent la malformation est régionale.

  . difficultés d'abaissement du rectum, imposant une dissection poussée, avec sutures sous tension.

- Danger : . pour les structures périnéales, muscles et nerfs pouvant être lésés par la dissection.

  . pour la souplesse du canal anal et du périnée qui risquent la sténose post-opératoire par fibrose cicatricielle, et par sclérose inflammatoire.

  . pour le bulbe enfin, l'urètre bulbaire est très proche du cap rectal, et la dissection de celui-ci peut entraîner une blessure urétrale. En effet, dans tous les cas, le cap rectal est toujours très adhérent en avant, zone dangereuse.

- Inefficacité : ce n'est pas un canal normal que l'on remet à sa place normale, mais un trajet étroit, fibreux, inextensible, aganglionnaire, une vraie fistule qui ne sera jamais ni suffisante, ni continente.

Malgré ces inconvénients, la voie basse présente des avantages évidents :

- Interventions bénignes, n'ouvrant pas l'abdomen, plus rapides, périphériques, à suites locales le plus souvent simples quand on en respecte les conditions d'application (dérivation).

- Pour la continence, interventions "physiologiques", qui respectent les éléments anatomiques, laissant le rectum en place, avec sa sensibilité propre, point de départ de l'arc réflexe assurant la continence (ROUX et MARCHAL).

Inversement, l'abaissement abdomino-périnéal :

- permet de voir les lésions beaucoup plus facilement, mais quelquefois trop tard ;

- permet la dissection du cul-de-sac rectal par en haut, avec libération et section d'une éventuelle fistule recto-urétrale ;

- le temps périnéal est extrêmement réduit, simple boutonnière à travers les fibres sphinctériennes, permettant d'abaisser le sigmoïde ou la portion distale du côlon gauche ;

- c'est le traitement radical, d'emblée qui peut être pratiqué à la naissance, " économisant " ainsi le temps d'anus de dérivation et ses dangers propres, profitant de la résistance du nouveau-né, et intervenant sur un côlon non dilaté et stérile.

On oppose à ces avantages 2 inconvénients majeurs :

- la gravité du geste opératoire avec ses risques vitaux qui sont disproportionnés dans certains cas avec la malformation à traiter ;

- la répercussion inévitable sur la continence ultérieure par suppression du rectum et de ses fonctions.

Outre ces positions de principe voie haute ou voie basse, il reste que la détermination exacte de la frontière entre ces deux variétés est difficile. En effet, le problème est résolu :

pour les formes évidemment basses, où la voie basse s'impose.

pour les formes évidemment hautes, où l'abaissement abdomino-périnéal est une nécessité.

Mais les formes intermédiaires, dans le type VIII, restent un " no man's land " où les opinions divergent.

Est-il possible, dans ces formes, de préciser la hauteur du cul-de sac rectal ? De quels moyens dispose-t-on ? Il y en a trois :

cliniques,
radiologiques,
chirurgicaux,

qui se complètent pour approcher la vérité.

1 - ELEMENTS CLINIQUES

a) LE BOMBEMENT DU PERINEE AUX CRIS serait une preuve de situation basse. Comme il est très souvent hypoplasique, la masse intestinale peut très bien faire bomber aux cris les releveurs à travers le périnée, en imposant pour une forme basse, alors qu'au contraire elle est haute.

b) FOSSETTE ANALE, dépression, pigmentation, plis radiés, n'ont aucune valeur.

c) CONTRACTION DU SPHINCTER lors des excitations (pincement de la fesse) : pas davantage d'intérêt, car le sphincter existe toujours, plus ou moins, mais présent.

d) UNE FISTULE PERINEALE, même petite, signe le plus souvent une ampoule rectale basse. On peut explorer cette fistule par un béniqué et apprécier ainsi l'épaisseur des tissus.

e) UNE FISTULE URINAIRE n'a en principe aucune signification pour la hauteur du cul-de-sac, mais il est en réalité le plus souvent haut.

Au total, l'examen clinique précise certaines variétés, mais il est incapable d'affirmer la hauteur du cul-de-sac dans de très nombreux cas. L'examen radiologique peut-il alors nous renseigner dans ces cas ?

2 - ELEMENTS RADIOLOGIQUES α – CLICHES SANS PREPARATION

a) WANGENSTEEN ET RICE ont décrit en 1930 un artifice : clichés face et profil, tête en bas, avec repère métallique au lieu présumé de l'anus.

Le cul-de-sac, rempli de gaz intestinaux, est ainsi dessiné, et on mesure la distance : bulle gazeuse - repère.

b) STEPHENS a décrit, toujours sur les mêmes clichés, mais de profil, la ligne qui porte son nom, du bord supérieur du pubis à l'articulation sacro-coccygienne.

c) SCOTT ET SWENSON décrivent une ligne analogue, mais sous-pubo-coccygienne. Ces lignes correspondraient au plan des releveurs, toute bulle gazeuse franchissant ces lignes signerait une forme basse.

Le pelvis doit être correctement centré au milieu de la plaque, cuisses fléchies sur le bassin pour superposer les ischions, après quelques minutes d'attente pour que l'air remonte au fond du cul-de-sac.

Le seul énoncé de ces quelques conditions, montre déjà les difficultés techniques. En outre, de multiples causes d'erreur par excès font que nous n'attachons plus guère d'intérêt aux clichés sans préparation . Nous les pratiquons systématiquement pour les cas rares où quelques millimètres de distance séparent la bulle gazeuse du repère : il ne peut y avoir alors de doute sur la forme basse.

Les causes d'erreur, sont :

- cliché trop précoce : les gaz n'ont pas eu le temps de migrer. Certains attendent alors 24 heures, ce que nous rejetons formellement.

- le méconium compact et tassé au fond du rectum empêche les gaz de remonter.

- une fistule large permet la fuite des gaz et rend ainsi le rectum invisible.

- dans certaines malformations digestives associées, il n'y a absolument pas d'air dans l'abdomen.

- quant aux mensurations, elles sont toujours approximatives, des erreurs grossières peuvent être faites : pubis mal repérable, sacrum absent ou aplasique. Les lignes repères tracent un "plan" des releveurs, or ils constituent un entonnoir dont la partie médiane est beaucoup plus basse que la partie périphérique d'insertion.

β – CLICHES AVEC PREPARATION

a) PAR VOIE HAUTE (SNYDEN), nous la rejetons formellement.

b) LA FISTULOGRAPHIE : elle opacifie la longueur, le calibre de la fistule, parfois son implantation rectale, mais elle précise rarement avec certitude le cul-de-sac rectal.

c) Il en est de même dans les opacifications de FISTULES URINAIRES qui ne montrent jamais nettement le bas-fond rectal.

γ – RECHERCHE DE MALFORMATIONS ASSOCIEES

La découverte, sur les clichés, de malformations lombo-sacrées seraient pour certains un gros argument en faveur d'une forme haute, avec suspicion d'une malformation urinaire sévère, étant donné la fréquence de ces associations.

Au total, la radiographie est d'un très grand secours, elle fournit des renseignements très précieux, mais elle encore est insuffisante : il y a certains cas pour lesquels on ignore la hauteur réelle du cul – de-sac.

3 - L'EXPLORATION CHIRURGICALE

3 solutions chirurgicales peuvent être proposées :

a) LA VOIE BASSE DE PRINCIPE :

C'est l'exploration du périnée. Elle peut être réalisée :

- par ponction exploratrice, nous ne la pratiquons jamais :

- par périnéotomie exploratrice : nous sommes opposés à cette méthode, car il faut intervenir d'emblée par la voie adaptée ; un périnée ne se laisse pas aborder plusieurs fois sans risques, et un périnée scléreux est irrattrapable.

b) LA VOIE HAUTE DE PRINCIPE :

Et à la naissance, telle que PELLERIN l'a défendue. Nous avons vu ses avantages : c'est la seule technique universelle dans l'imperforation anale, car on peut évidemment tout faire par voie haute. Mais nous assurons un mauvais résultat à certaines formes qui, traitées par voie basse, auraient eu un bon résultat. D'où la troisième solution, que nous avons adoptée.

c) LA DERIVATION DE PRINCIPE :

C'est une politique de prudence : on dérive et on attend. Sans en méconnaître les inconvénients, c'est l'attitude que nous avons prise dans les formes douteuses.

La colostomie de dérivation est un temps important dans notre conduite actuelle du traitement, et nous l'étudierons donc avec elle.

C - NOTRE CONDUITE ACTUELLE DU TRAITEMENT

Avant 1962, notre attitude était, à la suite de la Thèse de PELLERIN, extrêmement schématique :

- Il y avait d'une part les malformations à expression évidemment périnéale, dont le traitement par voie périnéale n'était pas discutable : bouchon membraneux, imperforation membraneuse incomplète, anus couvert, fistule centrée.

- Tout à fait à part, les anus vulvaires sur lesquels, avec LASSERRE, notre maître le Dr. AUBRESPY avait défendu la position : anus de dérivation et intervention par voie périnéale à 6 mois.

- Toutes les autres formes étaient opérées à la naissance, et par voie combinée abdomino-périnéale.

Nous avons alors constaté :

- les nombreux inconvénients de l'abaissement abdomino-périnéal d'emblée, dont le principal était l'indication abusive dans un certain nombre de cas que nous traiterions maintenant plus simplement par voie basse ;

- les avantages pratiques d'une dérivation d'emblée, d'attente, pourrions-nous dire, qui nous permettait d'explorer plus complètement nos malades, et d'adapter au mieux le traitement et la voie d'abord.

Nous pensons avec NUBOER que dans un grand nombre de cas, la dérivation de principe permet de préciser la hauteur du cul-de-sac rectal, et de rétrécir encore le nombre de cas incertains qui, eux, restent livrés à la voie abdomino-périnéale. Nous ne prêtons à ce procédé aucune visée "euthanasique", bien au contraire.

Depuis 1962, et en fonction :

- des résultats des interventions par voie basse (Thèse ROUZAUD 1966) ;
- des résultats de la voie abdomino-périnéale que nous avons présentés,

nous avons adopté une ligne de conduite que nous estimons plus sélective, et dont les points principaux sont les suivants :

Voie basse : quand elle est indiscutablement indiquée, et dans tous les cas d'anus vulvaire.

Anus iliaque gauche dans tous les autres cas :

soit pour assurer la définition précise de la forme, et choisir le traitement ;

soit pour retarder l'heure de l'abaissement abdomino-périnéal dont l'exécution à la naissance ne nous a pas donné toutes les satisfactions espérées, aussi bien sur le plan vital que fonctionnel.

Nous accordons donc une très large place à la dérivation d'emblée, sans en méconnaître les écueils, et nous commencerons par son étude.

Nous verrons ensuite dans la classification actuelle le choix thérapeutique que nous avons fait.

Pour terminer par le traitement des séquelles.

1 - L'ANUS DE DERIVATION

a) SES BUTS

En pré-opératoire :

- Il assure la détente intestinale. Dès la naissance, l'anus dérive le cours des matières et permet l'élimination méconiale. Il évite la sub-occlusion des fistules très étroites, et l'occlusion des formes sans fistule.

- Il permet une préparation rectale parfaite et, dérivant totalement, il maintient la vacuité et la propreté du cul de sac rectal, préalablement assurée.

- Une exploration plus complète est possible ; on peut ainsi apprécier la situation du cul-de-sac rectal, donc choisir une technique chirurgicale adaptée. Le lavement baryté du segment d'aval visualise l'ampoule rectale par rapport au plancher périnéal. On peut ainsi découvrir un rectum très bas dans le type VIII, permettant un abord périnéal isolé.

Pour l'intervention elle-même, ses avantages sont évidents : périnée, ampoule rectale ne sont ni infectés, ni distendus ; plusieurs mois se sont écoulés, l'enfant a grandi et grossi, son périnée le plus souvent hypoplasique à la naissance, s'est développé, l'intervention est plus facile et moins dangereuse.

En post-opératoire, enfin, il protège la suture muco-cutanée : l'infection joue le rôle principal dans la sclérose périnéale, et nous avons déjà dit qu'un périnée scléreux est le plus souvent irréparable.

Au total, la dérivation ,

. assure la détente intestinale,

. permet d'attendre pour explorer mieux,

. retarde l'âge de l'intervention,

. permet d'apprécier la situation du cul-de-sac rectal, donc de choisir la voie d'abord.

b) SON SIEGE

Il est déterminé par cette dernière exigence. En effet :

- L'anus iliaque gauche :

. permet d'apprécier la situation exacte du cul-de-sac rectal par le passage d'une sonde dont on repère l'affleurement au doigt et à la vue au niveau du périnée ;

. permet de mieux nettoyer ce cul-de-sac directement accessible ;

. il respecte une plus grande longueur d'intestin, élément dont l'importance est bien connue (Congrès de Chirurgie Infantile 1969).

D'autant que,

- La dérivation transverse qui est quelquefois pratiquée dans le but de permettre l'abaissement, tout en protégeant les anastomoses, présente un certain nombre d'inconvénients :

. l'exclusion intestinale importante, avec troubles nutritionnels consécutifs ;

. gêne considérable s'il est nécessaire de décoller ou abaisser l'angle gauche ;

. difficulté d'exploration et nettoyage correct du cul-de-sac.

L'anus iliaque gauche a donc notre préférence,

- Il ne gêne en rien le traitement par voie basse.

- Il disparaît au cours de l'abaissement abdomino-périnéal.

- Bien entendu, il est toujours licite, au cours de ce temps opératoire, d'établir une dérivation transverse, si l'on désire assurer une meilleure protection des sutures.

c) SON EXECUTION :

Il doit être excluant,
solidement fixé,
soigneusement entretenu.

Ce sont des problèmes de technique pure, dont l'importance est évidente pour supprimer ou minimiser les complications de l'anus.

49 de nos enfants ont subi une dérivation :

- 23 à la naissance ;
- 21 dans le cours de la première année ;
- 5 ultérieurement.

Nous relevons sur l'ensemble 2 décès dans les suites de l'anus, sans autre cause apparente pouvant expliquer le décès (4 %), le même chiffre que celui donné par PETIT sur 135 colostomies.

9 autres décès sont en rapport direct avec des malformations associées (cardiaques, atrésies digestives essentiellement). Dans ces cas, l'anus ne saurait être tenu pour responsable de la mort ; nous les éliminons des complications de la colostomie proprement dite.

Les 38 colostomies survivantes ont présenté une évolution variable :

25 fois, l'enfant a pu être amené à l'intervention définitive sans aucun ennui fâcheux.

13 fois l'évolution a été perturbée :

- Pendant la période d'attente, nous avons observé :

. 1 invagination colo-colique, avec syndrôme occlusif et petite hémorragie. Une grosse sonde introduite dans le segment amont a suffi à désinvaginer, l'enfant n'a plus présenté d'ennuis.

. 3 occlusions du grêle : 2 fois par volvulus du grêle,
1 fois par agglutination d'anses au pied de l'anus.

. 1 prolapsus muqueux quasiment étranglé qui a nécessité une retouche.

. 3 rétractions de l'anus, qui ont entraîné une réintervention.

- Au moment de la fermeture de l'anus,

. 4 fois, il a été nécessaire de pratiquer une résection colique :
1 fois 8 cm,
2 fois 10 cm,
1 fois, hémicolectomie droite (anus initial transverse droit).

- Dans les suites de la fermeture,

. 1 éviscération s'est produite le 5ème jour, elle a été reprise sans autre ennui.

. 2 éventrations dont la cure sera faite ultérieurement.

Nous n'avons observé aucune désunion de l'anastomose qui fut toujours intra-péritonéale, termino-terminale, en 1 plan.

Le bilan de la colostomie s'établit donc de la façon suivante :

2 décès en rapport direct avec elle = 4 %.

9 décès intercurrents, sans aucun rapport avec elle, et qui seraient aussi bien survenus avec un abaissement.

Ennuis mineurs, ne nécessitant pas de réintervention : 7, soit 15,8 %.

Complications chirurgicales : 8, soit 18,4 %.

Une technique parfaite et minutieuse est le seul moyen d'éviter ces incidents. Nous pratiquons toujours la colostomie sous anesthésie générale, après une toilette soigneuse du cul-de-sac.

. Incision, type Mac Burney gauche.

. Mise en place d'une baguette d'acier à travers le méso. Accollement des pieds de l'anse sur 2 à 3 cm au-dessous de la baguette.

. Suspension au péritoine et aux muscles.

. Fermeture de l'aponévrose.

. La peau est laissée ouverte autour de l'anus.

. L'ensemble est colmaté par un pansement gras épais. L'anus est ouvert immédiatement, sur le 1/3 de la largeur du côlon extériorisé. L'ouverture est complétée au 5ème jour.

. La baguette est laissée en place 1 mois.

. La réalimentation est effectuée immédiatement.

La gravité de la dérivation, toujours affirmée, nous paraît relative.

Elle dépend de l'opérateur et du terrain.

Les enfants à qui on a fait un anus, meurent, non pas parce que on leur a fait une dérivation, mais parce que cette dérivation était le seul geste possible devant :

- une occlusion longtemps méconnue ;
- une prématurité alarmante ;
- un état général défaillant.

Les décès sont le fait des indications de nécessité, la mortalité est nulle, ou presque, dans l'indication de principe, et alors en rapport avec l'état de l'enfant et les malformations associées.

Il n'en existe pas moins deux complications que nous mettons à part, qu'il convient de méditer et de reconnaître pour les traiter :

- Le risque de dérivation urinaire et de syndrôme d'hyperchlorémie-acidose. Nous en avons 1 cas.

Obs. n° 77.

Dérivation à la naissance. Très large fistule recto-urétrale.

Le bilan montre que l'ampoule rectale affleure le périnée. La voie basse est possible, bien que classiquement le type VIII soit une forme haute relevant de l'abaissement abdomino-périnéal.

Les urines sont dérivées totalement par le segment distal de la colostomie, et le Syndrôme Hyperchlorémie-acidose s'affirme.

La main forcée, nous sommes obligés d'intervenir par voie périnéale pour lier la fistule ; on profite de ce temps opératoire pour abaisser le rectum.

- Le risque d'infection du cul-de-sac.

Obs. n° 86.

Cloaque - Dérivation à la naissance. L'exploration montre de plus un utérus bifide. Après de nombreux incidents infectieux urinaires, à 13 mois, tentative d'abaissement abdomino-périnéal, rendue impossible en fin d'intervention, par la découverte d'un abcès collecté dans l'atmosphère péri-rectale supra-lévatorienne.

L'intervention s'est terminée par un anus iliaque gauche définitif, de nécessité.

C'est dire qu'un nettoyage parfait du bout distal s'impose, lors de l'établissement de l'anus, mais également plus tard, tant que la réparation définitive n'a pas été effectuée. La désinfection urinaire doit être également poursuivie et surveillée.

2 - LES INDICATIONS TACTIQUES

a) TYPES Ia - Ib - II - III - IV.

C'est-à-dire : imperforation membraneuse incomplète,
rétrécissement anal,
imperforation membraneuse isolée,
fistules périnéo-scrotales du garçon,
fistules périnéales de la fille,
relèvent d'une voie périnéale, à l'exclusion de toute autre méthode, sauf cas particuliers.

- Les dilatations simples,
- Les plasties anales : SWENSON ou Y-V de BACON et ROSS,
- L'abaissement périnéal avec suture muco-cutanée

sont les techniques utilisées.

Nous n'avons jamais pratiqué le "cut-back" de DENIS-BROWNE, tous les gestes que nous avons faits nous paraissant aussi simples, et beaucoup plus sûrs.

b) TYPE V, ANUS VULVAIRES :

Quelque soit leur type, sont opérés par voie périnéale, par une seule technique, la transposition périnéale type SANTULLI.

C'est la position que AUBRESPY avait défendue avec LASSERRE, nous en avons déjà donné la plupart des raisons :

- Le trajet fistuleux radiologique, correspond au canal anal. A l'état normal, il donne toujours l'image d'un défilé, car il est doué d'un pouvoir permanent de contraction (LASSERRE).

  Cet aspect est encore renforcé par son abouchement anormal, avec des adhérences intimes avec la paroi vaginale postérieure, et l'on connaît la difficulté de ce décollement.

- Le sphincter externe est toujours présent, plus ou moins, mais il suffit de rétablir les connections physiologiques du canal anal avec son sphincter.

- L'ampoule rectale, dilatée certes, ne représente pas l'extrêmité du tube digestif : sa dilatation est dûe au déroulement de sa paroi postérieure

par la poussée qui s'y exerce.

Cette ampoule rectale, en outre, est toujours située près du plancher périnéal.

Qu'elle soit normale ou distendue, enfin, après son abaissement, elle redevient normale peu à peu.

- Opératoirement, on ne trouve pas un trajet fistuleux ; on atteint, au contraire, rapidement un canal musculo-muqueux à parois bien individualisées, et de bonne taille, lequel est tapissé de muqueuse. L'ampoule est basse, et il n'est jamais nécessaire de réséquer plus d' 1 cm pour avoir une suture muco-cutanée sur une portion normale du tube digestif.

- Le respect de ce bas rectum est capital pour la continence.

- Le résultat obtenu est meilleur et plus vite acquis par voie basse, la gravité de l'intervention n'est pas comparable.

Voici la technique habituelle :

- Incision circulaire de l'abouchement, avec agrandissement sur la commissure vulvaire permettant, en quelque sorte, un dédoublement du périnée postérieur.

- Section des releveurs désolidarisant le canal musculo-muqueux du plancher périnéal ; on peut, dès lors, cliver l'ampoule rectale du plancher des releveurs.

- L'index gauche est introduit en crochet au-dessus des releveurs, et fait saillir le périnée postérieur au niveau du siège présumé du sphincter externe.

- La peau est incisée en croix. Le sphincter repéré, le releveur traversé, le trajet du canal est reposé à sa place normale.

- Fermeture sans drainage, en suturant les releveurs entre vagin et rectum, et en réunissant, en avant, les fibres musculaires du sphincter externe. La commissure vulvaire est reconstituée transversalement.

c) DANS TOUS LES AUTRES CAS :

Anus iliaque gauche de dérivation à la naissance.

Exploration complète et précise, avec bilan de toutes les

malformations :

- Lavement baryté par la dérivation, qui précise le siège du cul-de-sac rectal par rapport au plancher périnéal.

- Urographie, cystographie et urétrographie descendantes, mais également urétro-cystographie rétrograde : la fistule recto-urétrale est presque toujours injectée par le lipiodol à contre-courant au cours de l'urétrographie rétrograde.

- Bilan osseux complet.

- Bilan cardiaque.

Les autres malformations sont éventuellement traitées, et l'intervention réparatrice est conduite vers 1 an.

- Si le bilan a montré qu'il s'agissait d'une malformation haute (type VII, et la plus grande partie des malades du type VIII), c'est à l'abaissement abdomino-périnéal que nous avons recours.

- Si le cul-de-sac est suffisamment bas, nous pratiquons un abaissement du rectum avec suture muco-cutanée par voie périnéale pure.

. L'abaissement périnéal n'est dangereux que si l'on poursuit haut la dissection du rectum, ce que nous ne faisons jamais. S'il s'agit d'une forme basse, les seules que nous abordions par voie basse, le rectum doit descendre sans traction. Les fistules urétrales sont atteintes facilement.

. N'opérant que vers 1 an, le périnée s'est développé, ce qui simplifie l'acte chirurgical.

. Il n'y a pas de danger pour le périnée si l'incision opératoire est faite dans le sens des fibres musculaires, de même si la dissection est menée dans le sens des fibres, c'est-à-dire d'avant en arrière.

. Il ne doit pas y avoir de sclérose post-opératoire du périnée, car nous opérons sous anus de dérivation, avec une périnéotomie petite, avec suture muco-cutanée très soigneuse, sans traction, sur un intestin bien vascularisé, ce qui est le cas d'un rectum en position basse. Les dilatations post-opératoires sont commencées très tôt et poursuivies plusieurs mois.

. Dans l'Observation n° 76, une laparotomie pour abaissement abdomino-périnéal, a montré l'impossibilité d'accès à une fistule très basse avec cul-de-sac rectal au-dessous des releveurs. Fermeture de la

laparotomie, et intervention par voie basse. Il est certain que la section, entre 2 ligatures, de la fistule peut être difficile. En cas de blessure urétrale, la suture sera faite sur sonde modelante et protégée par une cystostomie (Observation n° 77).

La fistule urétrale ne nous paraît donc plus une contrindication absolue à la voie périnéale, et si ROUZAUD concluait sa Thèse "Pas de voie basse s'il existe une fistule recto urétrale", nous écririons maintenant : "Pas de voie abdomino périnéale systématique s'il existe une fistule recto-urétrale".

- Nous ne voulons pas reprendre la technique de l'abaissement abdomino-périnéal, notons cependant l'intérêt de :

. La dérivation de protection systématique ;

. La technique de REHBEIN-ROMUALDI que nous utilisons actuellement : protection des structures péri-rectales,
facilité de la dissection .

. La confection d'un pseudo-sphincter interne par retournement de la musculeuse (DUHAMEL n° 75), technique sur laquelle nous reviendrons à propos du traitement de l'incontinence.

. L'utilisation de la sangle du faisceau pubo-rectal du releveur sur laquelle insistent KIESEWETTER STEPHENS et SWENSON, que nous n'avons pas l'habitude de rechercher et d'isoler comme le font ces auteurs, mais qui est utilisée automatiquement dans le type V.

. L'artifice de NIXON et SAUVAGE qui enfouit l'anastomose et assure une zone de contact cutanée qui serait utile dans la continence.

- Cas particuliers :

. Le type VI, ou atrésie rectale. Ce type nous a paru une excellente forme, car dans ce cas particulier l'appareil sphinctérien ano-rectal était dans nos 2 cas d'une excellente tenue.

L'utilisation de la technique de ROMUALDI respecte tous les éléments nerveux du pelvis. Nous avons eu dans les deux cas un excellent résultat fonctionnel, par voie combinée abdomino-périnéale.

. La grande exstrophie du cloaque interne de OMBREDANNE et FEVRE sort du cadre de l'imperforation anale ; certes cette malformation est présente, mais au second plan du contexte tératologique, et nous paraît difficilement réparable.

Tel est l'état actuel de nos indications tactiques et techniques. Il est bien certain que nous aurons toujours dans le traitement des malformations ano-rectales des échecs et des insuffisances. Nous espérons

en limiter le nombre, encore que dans certains cas, il soit possible d'essayer d'améliorer nos résultats mauvais ou imparfaits.

3 - LE TRAITEMENT DES SEQUELLES

Les séquelles peuvent être rangées sous deux aspects :

- Les enfants qui ont des troubles majeurs :
  périnée scléreux
  fistules urinaires
  incontinence absolue,
  où l'anus définitif est la seule solution, encore que certains auteurs admettent que l'anus périnéal peut toujours être rééduqué, et réalise ainsi une solution beaucoup moins gênante socialement.

- Les enfants ayant un résultat anatomique à peu près correct, mais un résultat fonctionnel défaillant.

Ce sont eux qui nous intéressent au premier chef. Ils présentent des troubles :

- du transit,
- de la continence,
- de la sphère uro-génitale.

a) LES TROUBLES DU TRANSIT :

La constipation peut entraîner au maximum une fausse incontinence par regorgement.

- Elle est dûe :

  . à un rétrécissement post-opératoire ;

  . parfois à une maladie de HIRSCHSPRUNG expérimentale par anoxie du segment colique abaissé : DAUDET (Congrès de Chirurgie Infantile 1968) : Observation n° 54.

- Elle entraîne :

  . des alternances de rétention et de diarrhée, et des souillures par regorgement.

  . la présence d'énormes fécalomes dans le côlon gauche et

transverse, dont l'évacuation peut être très difficile, et nécessiter des anesthésies générales.

. un anus béant et incontractile ;

. un méga-recto-sigmoïde bien vu au lavement baryté ;

. enfin, un retentissement sur l'état général avec hypotrophie et anémie.

- Son traitement sera :

. Médical : fluidifiants des selles (Polysylane)
sorbitol.
régime : minimum de lait.

En cas d'échec, lavements salés, mais ils ne peuvent être que temporaires.

Inversement, si l'enfant est diarrhéique :

contre la rapidité du transit :
comprimés parégoriques, mieux que l'élixir qui contient trop d'alcool.

astringents : arobon
carotte
carbonate de chaux
alunozal (qui contient du salicylate)
actapulgite.

contre l'élément infectieux, antiseptiques
antibiotiques : Humagel
Néomycine
Colimycine
ou suivant antibiogramme.

Mais il faut avant tout penser à l'éventuelle présence d'un fécalome, et s'acharner à son ablation.

. Les dilatations : douces et progressives sans jamais faire saigner.

A la bougie de HEGAR enduite de pommades contenant des corticoïdes.

Tous les jours pendant plusieurs mois.

Associées ou non à des ionisations iodo-iodurées.

. Chirurgical

En cas de sténose basse, limitée, cutanéo-muqueuse (sténose

"bénigne" de ROMUALDI) : reprise par voie basse.

En cas de sténose profonde, étendue, sténose "maligne", abaissement abdomino-périnéal.

6 enfants ont présenté le tableau que nous venons de décrire.

4 sténoses "bénignes" ont été dilatées, puis ont nécessité une anoplastie.

3 T.B. résultats
1 B.

1 enfant (Obs. n° 89), totalement incontinente par regorgement, a été opérée par un nouvel abaissement abdomino-périnéal (Pr. SALMON) : ce nouvel abaissement a guéri la malade âgée de 10 ans, et lui a rendu une continence normale : T.B. résultat.

Chez 1 enfant, c'est l'autopsie qui a révélé une zone "aganglionnaire", secondaire à un abaissement abdomino-périnéal.

Pour PETIT, une suppuration périnéale ne semble pas modifier le résultat fonctionnel ultérieur, et notamment, ne provoquerait pas de sténose.

Nous avons observé 3 suppurations périnéales :

1 après dilatations isolées : T.B. résultat ;

1 après abaissement abdomino-périnéal : mauvais résultat ;

1 après une fausse route au cours des dilatations après abaissement abdomino-périnéal, avec un T.B. résultat, contre toute attente.

b) L'INCONTINENCE :

Elle peut être :

- Totale : aux solides, aux liquides, aux gaz ;
- Partielle : aux liquides, au cours des épisodes diarrhéiques, à l'effort ;
- Permanente ;
- Temporaire, et alors le plus souvent nocturne, lorsque le contrôle volontaire est absent.

LASSERRE distingue par ailleurs l'insuffisance sphinctérienne isolée, de l'insuffisance globale qui associe l'insuffisance sphinctérienne à l'absence de la sensation de besoin.

- Ses causes :

Elles sont classiquement au nombre de 4 :

. L'absence de la zone sensitive rectale, point de départ des sensations qui conditionnent les réflexes de la continence

dans les formes hautes,

dans les cas traités par abaissement abdomino-périnéal.

Ceci justifie l'utilisation préférentielle de la voie basse quand elle est possible (anus vulvaires, fistules urétrales basses), et la conservation du rectum.

. Les lésions de l'appareil sphinctérien ano-rectal.

x Du sphincter externe : la voie périnéale doit être la moins délabrante possible ; réfection du coin périnéal antérieur, myorraphie des releveurs, des muscles périnéaux, et suture du sphincter externe.

Avec notre Maître le Pr. SALMON, nous pensons que la valeur du sphincter externe est discutable. Ceci nous paraît étayé par :

- l'existence certaine d'abouchements anormaux parfaitement continents, et où suffisent des dilatations isolées ;

- la récupération d'une continence normale après abaissement abdomino-périnéal, par la contraction tonique et très efficace des releveurs. Un exemple typique en est l'Observation n° 89 ;

- les résultats obtenus par DENIS BROWNE, et les auteurs qui, à sa suite, ont pratiqué le "cut-back". Dans cette technique, en effet, ou bien le sphincter externe est carrément sectionné, ou bien le canal anal n'est pas reposé à l'intérieur de ce sphincter. Et pourtant les résultats en sont satisfaisants (GENTIL MARTINS Congrès 1962).

En revanche, nous attachons la plus grande importance à l'action des releveurs.

x Le muscle pubo-rectal, véritable fronde, enserre le bas-rectum, et assure en même temps la coudure du cap rectal. D'où l'intérêt d'un bon centrage, et de l'utilisation de cette sangle à travers laquelle doit se trouver le segment abaissé (KIESEWETTER, STEPHENS, SWENSON).

x Le sphincter interne est responsable de la continence automatique.

Pour STELZNER, son rôle de "plaque tournante de la continence" est essentiel. (Bibliographie n° 267).

Pour cet auteur, en effet "à l'état normal, le sphincter lisse de l'anus est physiologiquement et anatomiquement dépourvu de cellules ganglionnaires. Le sphincter interne reste ainsi toujours solidement et élastiquement fermé, par un tonus permanent, sauf au moment de la défécation. Le sphincter externe, lui, est à contraction volontaire, qui renforce son tonus permanent. Cette zone bien précise se comporterait donc comme une maladie de HIRSCHSPRUNG très localisée, et c'est parce que cette particularité est méconnue, que l'on reconnaît un rôle capital au faisceau pubo-rectal, qu'il n'a pas en réalité".

Le magacôlon aganglionnaire serait, pour STELZNER, une forme anormalement étendue sur le rectum et le côlon, d'un état normal au niveau du sphincter interne.

Cette importance du sphincter interne est la base d'une méthode réparatrice proposée par DUHAMEL.

. Les lésions consécutives à la dissection pelvienne.

dont le traitement de la Maladie de HIRSCHSPRUNG a révélé l'importance.

Ceci est une raison de plus pour :

remettre l'abaissement abdomino-périnéal à plus tard, le pelvis est plus large, le rectum n'est pas distendu, les tissus ont meilleure tenue ;

et pour utiliser la technique de REHBEIN-ROMUALDI, qui réalise d'une façon très élégante la libération rectale.

. Les scléroses périnéales.

En sont responsables : lâchage de sutures,
rétraction,
infection,
lésions urétrales.

D'où l'utilité de protéger par dérivation, un abaissement abdomino-périnéal, car la sclérose périnéale est rarement compatible avec une continence correcte.

- Les possiblités réparatrices .

Nous faisons abstraction des mesures préventives dont nous avons déjà discuté :

centrage correct au niveau des releveurs,
au niveau du périnée ;
respect du périnée et de l'atmosphère péri-rectale ;
respect du rectum dans la mesure du possible.

Mais toutes ces précautions gardent un aspect un peu théorique, et il nous apparaît qu'on ne saurait s'étonner de la fréquence des troubles de la continence dans l'imperforation anale.

Ce qui paraît étonnant, c'est l'excellence du résultat chez certains enfants ; c'est que certains, et plus particulièrement dans l'abdomino-périnéale, soient continents.

Peut-on améliorer ces enfants incontinents ?

Outre les moyens médicaux :

- éviter la constipation ;
- lutter contre la diarrhée ;
- les dilatations, qui redonnent une certaine élasticité au sphincter.

Quelles sont les possiblités chirurgicales que l'on peut proposer à ces enfants ?

. Nous n'avons aucune expérience de la tono-sphinctérométrie de LASSERRE, et nous n'avons réalisé qu'une seule fois une sphinctéroplastie, et suivant la technique de PICKRELL utilisant le muscle Droit Interne.

Avec PETIT, nous pensons que cette intervention ne peut être pratiquée qu'à partir de la 8ème année, car elle demande toute la coopération du sujet ; elle doit être réservée de préférence aux cas où l'enfant perçoit la sensation de besoin, mais ne peut se retenir, et se souille par déficience musculaire.

Obs. n° 67. Type VIII opéré par voie abdomino-périnéale. Incontinent à 10 ans. Intervention de PICKRELL sous colostomie d'amont. Le résultat reste mauvais, mais l'enfant est débile mental, incapable d'assurer la moindre rééducation.

. 4 fois, nous avons pratiqué une anoplastie, par lambeaux imbriqués de façon à réaliser des plasties en Z, avec d'excellents résultats ; mais il ne s'agissait que d'une incontinence par sclérose et rétrécissement de la jonction ano-cutanée ; on conçoit alors que le résultat en soit satisfaisant.

Obs. n° 34. Anus vulvaire. Transposition type SANTULLI. Rétrécissement. Anoplastie sous anus d'amont, T.B. résultat.

Obs. n° 48. Type VI. Abaissement abdomino-périnéal. Rétrécissement. Anoplastie sous anus d'amont. T.B. résultat.

Obs. n° 85. Type IX, fistule recto-vésicale, abaissement abdomino-périnéal. Sclérose, sténose post-opératoire. Incontinence. Anoplastie, et deux mois plus tard, nouvelle plastie avec lambeaux de rotation pour correction de bride cicatricielle. Bon résultat.

Obs. n° 93. Type III opéré par voie périnéale. Rétrécissement fibreux. Anoplastie type NIXON sous couvert d'une colostomie. T.B. résultat.

. Enfin, 3 fois, nous avons utilisé une technique proposée par DUHAMEL (Bibliog. n° 75) dont le principe est la confection d'un néo-sphincter-interne.

Nous en décrivons la technique, telle que nous l'avons pratiquée (figure 12).

Par voie périnéale, un nouvel abaissement rectal est réalisé. Le segment colique extériorisé est maintenu par 2 fils d'angle.

On infiltre alors largement la sous-muqueuse à la syncaïne. On fend longitudinalement la musculeuse du segment colique extériorisé, sur environ 2 cm.

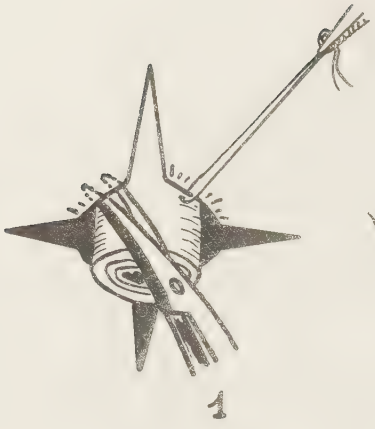
De haut en bas, en commençant par la partie la plus haute de l'incision, pour ne pas effranger et déchirer la partie basse, on sépare séro-musculeuse d'une part, et muqueuse d'autre part. Cette dissection est relativement facile, ne nécessite que peu d'hémostases à la périphérie, mais en arrière, au niveau du pédicule, quelques ligatures sont nécessaires.

On obtient ainsi en fin de dissection, deux manchons : l'un axial, la muqueuse, l'autre périphérique, la musculeuse.

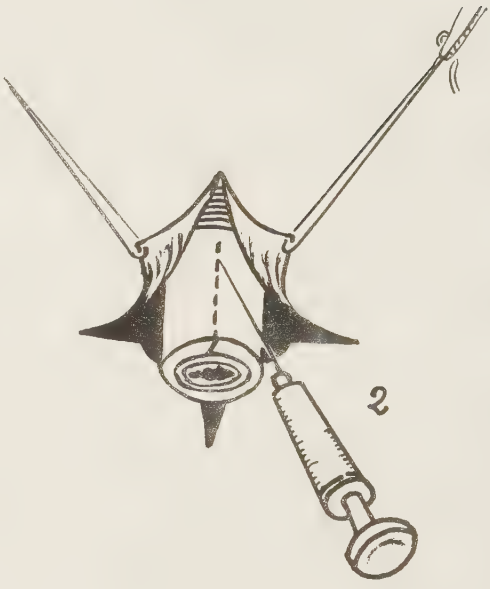
On retourne celle-ci de façon à former un cylindre musculeux à 2 épaisseurs constituant ainsi un néo-sphincter interne. Ce néo-sphincter est fixé par 4 points cardinaux qui sont utilisés pour la fixation de l'abaissement.

Myorraphie antérieure des releveurs, et on fixe la partie supérieure du "retroussis" à la partie supérieure du sphincter externe, la partie inférieure étant fixée à peu près au milieu du sphincter externe.

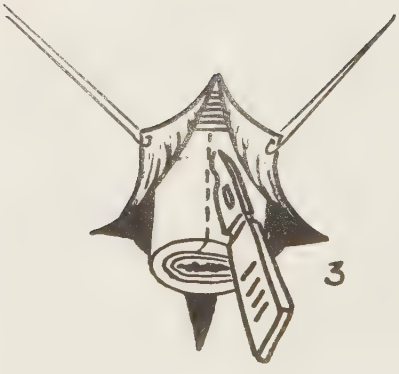
On termine l'intervention par une suture muco-cutanée du manchon axial muqueux à la peau anale, en enfouissant la peau de la marge suivant l'artifice de NIXON et SAUVAGE.



1

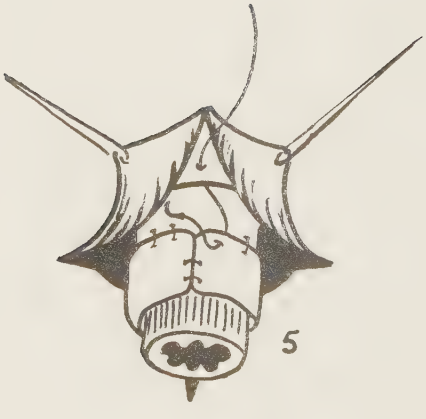


2



3

4



5

S.D

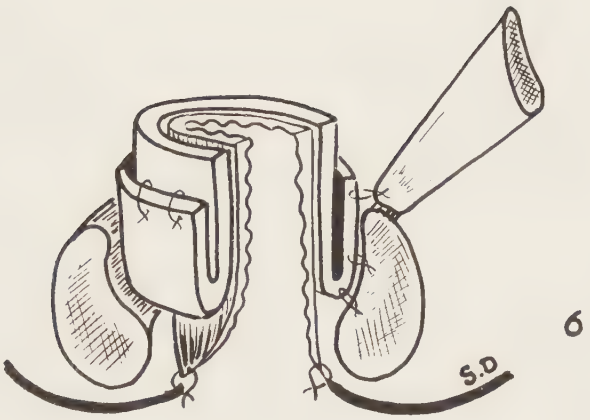


Figure 12
TECHNIQUE DE DUHAMEL

x Obs. n° 62. Type VII opéré par abaissement abdomino-périnéal. Faible réactivité sphinctérienne à l'électromyogramme, anus sténosé scléreux et bourgeonnant. Malformations lombaires. A 6 ans, DUHAMEL + NIXON sous colostomie d'amont. Le résultat, de Médiocre devient Bon.

x Obs. n° 75. Type VIII, abaissement abdomino-périnéal. A 6 ans DUHAMEL + NIXON. Localement, très bel aspect de l'anus, l'enfant perçoit le passage des matières, mais ne peut les retenir. L'indication que nous avons précédemment donnée pour une sphinctéroplastie au Droit Interne paraît devoir être retenue.

x Obs. n° 76. Type VIII, traité par abaissement du rectum par voie basse. A 3 ans, la continence est normale pour les selles solides, mais incontinence au cours de épisodes diarrhéiques. C'est un résultat Médiocre que nous avons essayé d'améliorer. DUHAMEL + NIXON. L'enfant garde mieux ses selles, mais se souille encore en cas de diarrhée. Le résultat est Bon, sans être parfait.

Donc 2 améliorations et un échec.

. Les iléoplasties.

. Les pace-maker sont encore au stade d'étude expérimentale, et sans grande portée pratique pour l'instant.

- Au total :

Nous trouvons 10 enfants incontinents sur 63 survivants : 16 %.

- 8 incontinences après abaissement abdomino-périnéal :
  1 du type III
  1 du type VII
  4 du type VIII
  1 du type IX
  1 du type X.

- 1 incontinence après transposition type SANTULLI,
  du type V.

- 1 anus iliaque gauche définitif du type IX.

Nous avons retrouvé en association :

- 1 aplasie totale du sacrum.
- 1 fois : nombreuses malformations vertébrales.
- 1 débilité mentale.
- 1 spina bifida avec malformations lombaires et sacrées.
- 1 cloaque.
- 1 arthrogryppose avec nombreuses malformations vertébrales.

Dans les 4 autres cas, seul l'abaissement abdomino-périnéal doit être tenu pour responsable.

Nous avons pratiqué :

- 1 fois une sphinctéroplastie au Droit Interne, suivant la technique de PICKRELL : Mauvais résultat.
- 4 fois une anoplastie pour sténose bénigne :
  3 T.B. résultats
  1 B.
- 3 fois la confection d'un néo-sphincter interne suivant la technique de DUHAMEL : 1 échec
  2 améliorations importantes entraînant le passage de Médiocre à Bon.

La différence des résultats provient du fait que ces méthodes ne s'adressent pas aux mêmes causes d'incontinence.

Quant à la technique de DUHAMEL, son intérêt est certain, nous

possédons encore trop peu de cas, mais nous continuons son étude.

c) SEQUELLES URINAIRES ET GENITALES

Les aspects urologiques des malformations ano-rectales sont multiples, et tous très graves.

Nous avons longuement parlé des malformations urinaires associées qui ajoutent leur gravité propre à celle de la malformation initiale.

Nous n'aborderons pas leur traitement ici, ce serait ouvrir tout le chapitre des malformations urinaires, ce qui nous conduirait bien loin en dehors du cadre de l'imperforation anale.

Disons simplement que notre tendance actuelle n'est pas de nous précipiter sur ces malformations pour intervenir chirurgicalement. Surveillance régulière de l'évolution, lutte médicale contre l'infection, et intervention le plus souvent beaucoup plus tardive pour un reflux, une maladie du col, une maladie de la jonction pyélo-urétérale.

Quant aux malformations parfois géantes de tout l'appareil urinaire, seule une thérapeutique médicale peut être proposée.

A ces malformations de départ, s'ajoutent les complications urinaires post-opératoires.

- Fistules recto-urétrales : 3 cas = 3 décès.

Obs. n° 54. Type VII. Abaissement abdomino-périnéal. 1 mois plus tard, fistule recto-urétrale, état général catastrophique, décès malgré un anus transverse de dérivation.

Obs. n° 91. Opéré à la naissance dans un autre centre par voie périnéale. Vu à 2 mois avec sténose anale et fistule recto-urétrale.
Abaissement abdomino-périnéal à 5 mois.
Décédé à 11 mois d'une Pentalogie.

Obs. n° 94. Opéré à la naissance dans un centre voisin par voie périnéale. Vu à 5 mois avec fistule recto-urétrale. Anus iliaque, cystostomie. Malgré ce, urines par l'anus de dérivation. Ligature et section de la fistule par voie basse.
Fistule urétro-périnéale. Abaissement abdomino-périnéal, persistance de la fistule urétro-périnéale, puis émission d'urines par le rectum signant une nouvelle fistule recto-urétrale.
Décès de malformation cardiaque.

- Fistule urétro-périnéale. 1 cas

Obs. n° 77. Type VIII, à rectum bas. Un syndrôme hyperchlorémie-acidose impose l'intervention à 2 mois. Voie périnéale. Plaie urétrale. Désunion de la suture, fistule urétro-périnéale. La cystostomie permet la cicatrisation. Abaissement abdomino-périnéal.

Actuellement sténose urétrale relative, souple, sans fuite, au siège de l'ancienne fistule. L'urètre admet sans difficultés une sonde n°10.

- Sténose urétrale . 1 cas

Obs. n° 72. Type VIII, abaissement abdomino-périnéal à la naissance. 1 an plus tard, rétrécissement urétral avec rétrodilatation d'amont jusque dans les cavités pyéliques. Cystostomie et urétroplastie. Abcès du périnée, re-sténose urétrale. A 18 mois, résection de cette sténose, urétroplastie à nouveau. Actuellement l'enfant a 9 ans, urètre normal.

- Incontinence urinaire . 1 cas

Obs. n° 73. Type VIII, à rectum haut. Spina bifida, anomalies vertébrales. Abaissement abdomino-périnéal à 2 mois. Au mauvais résultat digestif s'ajoute une incontinence urinaire totale.

On voit avec évidence que ces complications post-opératoires sont dûes, soit à un abord périnéal simple à la naissance, ce qui fait courir de grands risques à l'urètre, soit à un rétrécissement urétral au lieu de l'ancienne fistule.

Elles relèvent donc, soit d'un nouvel abaissement abdomino-périnéal, soit d'une urétroplastie par voie périnéale.

- Fistules vaginales . 2 cas.

Obs. n° 35. Anus vaginal. Opéré par voie périnéale. Persistance post-opératoire d'une fistule recto-vaginale. Opérée à 11 mois par voie périnéale, section de la fistule sous colostomie d'amont.
Enfant perdue de vue.

Obs. n° 47. Type VI. Opéré à la naissance, abaissement abdomino-périnéal. Abcès périnéal post-opératoire, ouverture dans le vagin créant une fistule recto-vaginale.
Colostomie qui permet la cicatrisation.
Résultat parfait.

Les fistules vaginales sont moins fréquentes et beaucoup moins graves. Elles peuvent être abordées par voie périnéale, ou reprises par

abaissement abdomino-périnéal.

- Le problème génital.

Il n'est jamais effleuré ; le problème est ici le même que dans la maladie de HIRSCHSPRUNG.

L'équivalence de l'opération de SWENSON et de l'abaissement abdomino-périnéal est frappante quant à la dissection de l'atmosphère celluleuse péri-rectale.

Les complications génitales, type impuissance, doivent donc logiquement trouver leur place ici.

Le plus ancien de nos opérés a 13-14 ans, le recul nous manque donc pour les apprécier, nous croyons néanmoins devoir ouvrir ce chapitre.

La liste de ces complications est longue. Elle est dûe au fait que la malformation ano-rectale s'insère dans un ensemble malformatif, traduction d'un vice embryologique qui touche toute l'extrêmité caudale de l'embryon.

Les complications post-opératoires peuvent le plus souvent être évitées, les indications peuvent le plus possible approcher la vérité, mais on ne peut rien sur l'étendue de l'atrésie digestive qui va de pair avec la gravité des malformations associées.

Au premier rang de celles-ci les malformations urinaires et vertébrales qui retentissent directement sur la continence, problème majeur de ces enfants.

CONCLUSIONS

Nous avons étudié dans ce travail, 94 observations de Malformations Ano-Rectales. Il comporte deux parties :

I - La première partie analyse, en fonction d'un certain nombre de critères, la série des malformations ano-rectales opérées de 1954 à 1969 à la Clinique Chirurgicale Infantile et Orthopédique, sous la direction de notre Maître le Professeur M. SALMON. La plupart des enfants ont été opérés et suivis par le Docteur AUBRESPY, ce qui donne à notre statistique une grande homogénéité.

Nous nous sommes arrêtés à la classification utilisée par PETIT.

Les Malformations Ano-Rectales sont graves, leur mortalité est de 33 %. La mortalité est d'autant plus lourde que la malformation est haute, les associations malformatives plus nombreuses et les méthodes de traitement plus complexes. Elle varie de 5,7 % pour les formes dites basses, à 41 % pour les formes présumées hautes et opérées par voie abdomino-périnéale.

Parmi les 63 survivants : 67,5 % d'excellents et bons résultats fonctionnels, d'après les éléments d'appréciation de la continence que voici :

Très Bon : Défécation normale.

Bon : Défécation normale, mais souillures en cas de diarrhée ou constipation imposant des lavements.

Médiocre : Mauvaise évacuation rectale, souillures par regorgement, constipation nécessitant lavements et suppositoires.

Mauvais : Incontinence totale ou anus définitif.

Les résultats sont différents chez le garçon et chez la fille :

Chez le garçon :

- Formes opérées par voie basse, 25 cas, 86 % de Très Bons et Bons résultats.

- Formes opérées par abaissement abdomino-périnéal, 36 cas, 28 % de Très Bons et Bons résultats.

Chez la fille :

- Formes opérées par voie basse, 19 cas, dont 15 anus vulvaires, 71 % de Très Bons et Bons résultats.

- Formes traitées par abaissement abdomino-périnéal, 12 cas, 50 % de Très Bons et Bons résultats.

Les méthodes de traitement par voie basse ont été :

- Suture muco-cutanée, après section d'une bande médiane ou d'une membrane.

- Abaissement du rectum par voie périnéale.

- Transposition de SANTULLI : par voie périnéale, transposition en place normale du canal anal ectopique.

Le meilleur pronostic fonctionnel de ces méthodes nous a incité à les appliquer aux plus de cas possibles, donc à essayer de déterminer, par repérage précis du bas-fond rectal, une indication opératoire mieux adaptée. Voici la tactique que nous préconisons :

- Voie d'abord et traitement par voie basse :
  - Dans l'imperforation membraneuse simple incomplète, le rétrécissement anal congénital, l'imperforation membraneuse simple.

    Traitement à la naissance.
  - Dans l'imperforation avec fistule périnéale ou scrotale du garçon, avec fistule périnéale de la fille, l'anus vulvaire et vaginal.

    Traitement retardé autour du 8e mois sous couvert d'une colostomie iliaque gauche.
- Dans les autres cas :
  - Dérivation iliaque gauche à la naissance.
  - Réparation retardée vers 1 an.

Ce qui permet :

. De préciser le type de la malformation.

. De pratiquer un bilan complet du malade à la recherche des associations malformatives, en particulier urinaires, et de les traiter éventuellement.

. D'opérer vers 1 an, l'abdomino-périnéale étant alors moins meurtrière et plus facile à réaliser.

II - La seconde partie de notre Thèse est plus particulièrement consacrée aux résultats imparfaits, aux séquelles et aux moyens d'améliorer la fonction sphinctérienne.

Plutôt que de réaliser une sphinctéroplastie (WREDENSTONE ou PICKRELL), nous avons essayé de créer un néo-sphincter interne (DUHAMEL), dont le rôle dans la physiopathologie de la Maladie de HIRSCHSPRUNG justifie son utilisation dans l'Imperforation Anale.

En voici la technique :

- Nouvel abaissement rectal par voie périnéale.
- Infiltration de la sous-muqueuse à la syndaïne.
- Dissection de la musculeuse ainsi séparée de la muqueuse.
- "Retroussis" de la musculeuse qui forme ainsi un cylindre à deux épaisseurs, le néo-sphincter interne, qui est fixé au sphincter externe.
- Myorraphie antérieure des releveurs.
- Suture muco-cutanée du manchon muqueux, en utilisant l'artifice de NIXON et SAUVAGE.

L'utilisation systématique de ce procédé, l'emploi de la technique de dissection du rectum décrite par ROMUALDI qui assure la protection des structures pelviennes, semblent de bons moyens pour améliorer les résultats fonctionnels du traitement des Imperforations Anales graves, et par là même, pour permettre à ces enfants une vie sociale à peu près normale.

LU et APPROUVE
Le Président du Jury,
M. le Pr. M. SALMON

VU, Marseille, le
Le Doyen,
M. le Pr. H. GASTAUT

BIBLIOGRAPHIE

1 - ALAVI .- Participation à l'étude des abouchements anormaux du rectum ; 11 cas, opérés par voie périnéale.- Thèse Bordeaux 1961 n° 432.

2 - AMBROSI V. .- Le malformazioni congenite anormali.- Acta. Chir. Ital. 1958, 14, 895.

3 - ARNHEIM E.E. .- Les malformations congénitales du rectum et de l'anus. Remarques sur le traitement des fistules s'y rapportant.- Am. J. Surg., mai 1951, 81, n° 5, 538-547, 8 fig. .

4 - ARNULF G. .- Cure d'une fistule recto-vésico-vaginale par fermeture de la vulve.- Lyon Chir., juil. 1964, 60, n° 4, 552-554.

5 - ASCHCRAFT K. W. et HOLDER T. .- Sténose anale congénitale avec tératome présacré. Une observation.- Ann. Surg., déc. 1965, 162, n° 6, 1091-1095, 6 fig. .

6 - AUBRESPY - DERLON .- Sur le traitement des anus vulvaires.- Annales Chir. Inf., mars 1963, n° 4.

7 - AUBRESPY P. - BOUYALA J.M. - DERLON S. .- Résultats du traitement de l'atrésie de l'œsophage (5 imperforations anales hautes associées).- Ann. Chir. Inf. VII, 1966, n° 4, 281-286.

8 - BACON H.E. et SHERMAN L.F. .- Le traitement chirurgical des malformations congénitales de l'anus et du rectum : relation de 111 cas.- Arch. Surg., mars 1952, 64, n° 3, 331-344, 7 fig. .

9 - BALDI U. et BIGARDI D. .- Malformations associées chez des sujets présentant une atrésie ou une sténose ano-rectale congénitale.- Minerva ped., 6 oct. 1960, 12, n° 40, 1203-1210.

10 - BARON H.W.A. .- La sténose rectale congénitale.- Proc. Roy. Soc. Med., août 1953, 46, n° 8, 621-624, 3 fig. .

11 - BEAU A., PREVOT J. et BABUT J.M. .- Résultats du traitement de l'imperforation anale par l'abaissement abdomino-périnéal du côlon pelvien.- Ann. Méd. Nancy, fév. 1963, 2, 216-224.

12 - BENJELLOUN et KHATTABI .- Un cas d'imperforation anale avec imperforation préputiale.- Maroc méd., janv. 1961, 40, n° 428, 67.

13 - BERDON W.E., BAKER D.H., SANTULLI Th. V. et AMOURY R. .- Evaluation radiologique de l'imperforation anale. Un point de vue en rapport avec les concepts chirurgicaux actuels.- Radiology, mars 1968, 90, n° 3, 466-471, 7 fig. .

14 - BERDON W.E., HOCHBERG B., BAKER D.H., GROSSMAN H. et SANTULLI T.V. .- Association d'anomalies de la colonne lombo-sacrée et génito-urinaire et d'imperforation anale.- Am. J. Roentgenol., sept. 1966, 98, n° 1, 181-191, 11 fig. .

15 - BERDON W.E. - BAKER D.H. .- The inherent errors in measurements of invected films in patients with imperforate anus.- Ann. Radiol. 1967, 10, 235.

16 - BERNIER M. (Mme).- A propos d'un cas de diverticule géant du rectum, séquelle lointaine d'imperforation anale.- Thèse Paris, juin 1952, 63 pages, 9 fig. .

17 - BETTEX M. et STILHART H. .- Les malformations ano-rectales.- Praxis, 20 juil. 1961, 50, n° 29, 734-739, 7 fig. .

18 - BILL A.H. jr. .- Pathologie et traitement chirurgical de l'"anus imperforé".- J.A.M.A., 22 mars 1958, 166, n° 12, 1429-1432.

19 - BILL A.H. jr. .- Progrès récents dans la chirurgie des anomalies congénitales du côlon, du rectum et de l'anus.- Surg. Clin. North. Amer., oct. 1959, 39, n° 5, 1165-1177.

20 - BILL A.H. jr. .- Dénominateurs communs des anomalies rectales des 2 côtés de l'Atlantique.- Arch. Dis. Child., av. 1964, 39, n° 204, 149-152, 6 fig. .

21 - BILL A.H. jr., JOHNSON R.J. et FOSTER R.A. .- L'ouverture du rectum située en avant du périnée (anus ectopique).- Ann. Surg., fév. 1958, 147, n° 2, 173-179, 10 fig. .

22 - BILL A.H. jr. et JOHNSON R.J. .- Le défaut de migration de l'ouverture rectale en tant que cause de la plupart des cas d'imperforation de l'anus.- Surg. Gyn. Obst., juin 1958, 106, n° 6, 643-651, 10 fig. .

23 - BLUNT A. et RICH G.F. .- Absence congénitale de côlon et de rectum.- Am. J. Dis. Child., oct. 1967, 114, n° 4, 405-406.

24 - BORDE J. .- Les malformations congénitales et leurs principales indications chirurgicales chez l'enfant .- Horizons médicaux 1960, 71, 20.

25 - BOSIO U., MARCHE G.S. et GRASSI E. .- Insufflation transfistulaire contrôlée dans l'étude de l'atrésie anale avec fistule communiquant directement avec l'extérieur. (Technique personnelle pour déterminer avant l'opération et le lieu et la taille de la poche rectale).- Minerva chir., 15 janv. 1966, 21, n° 1, 1-4, 6 fig. .

26 - BOSIO .- Radiographies par insufflation trans-fistuleuse des anomalies ano-rectales.- Minerva med., janv. 1962, 53, 82-83.

27 - BERTIN P. .- Contribution à l'étude des malformations congénitales de l'anus et du rectum .- Thèse Paris 1968.

28 - BOUDOT J.P. .- Contribution à l'étude des malformations congénitales de l'anus et du rectum.- Thèse Paris, 1947, n° 539, 52 pages dact. .

29 - BOUREAU M. .- Les anomalies ano-rectales congénitales du nouveau-né.- Méd. Infantile, juin-juil. 1964, 71, n° 6, 345-356.

30 - BRADHAM R.R. .- Anus non perforé.- Surgery, sept. 1958, 44, n° 3, 578-584, 1 fig., 4 tabl. .

31 - BRADHAM R.R. .- Traitement chirurgical retardé de l'imperforation anale de type III (fistule recto-uréthrale) chez le garçon.- Ann. Surg., déc. 1961, 154, n° 6, 972-978.

32 - BRAYTON D. et NORRIS W.J. .- Nouvelles expériences sur le traitement de l'imperforation anale.- Surg. Gyn. Obst., déc. 1958, 107, n° 6, 719-726, 10 tabl. .

33 - BRODY G. - CORRISTON J. .- Observations on fecal continence mechanism.- J.A.M.A. 1960, 173, 226.

34 - BRENNER R.W., SWENSON O. .- Colostomy in infants and Children.- S.G.O. juin 1967, 124, 6, 1239-1244.

35 - BROWN S.S. et SCHOEN A.H. .- Le rétrécissement recto-anal congénital.- J. Ped., juin 1950, 36, n° 6, 746-751, 3 fig. .

36 - BROWNE D. .- Quelques malformations congénitales du rectum, de l'anus, du vagin et de l'urèthre.- Ann. Roy. Coll. Surg. England, mars 1951, 8, n°3, 173-192.

37 - BROWNE D. .- Les malformations congénitales du rectum et de l'anus.- Arch. Dis. Child., fév. 1955, 30, n° 149, 42-45.

38 - BRYNDORF J. et MADSEN C.M. .- L'anus ectopique chez la femme.- Acta. Chir. Scand., 1959/1960, 118, n° 5-6, 466-478, 5 tabl. .

39 - BUONACORSI .- Malformations ano-rectales.- Ann. It. Chir., 1963, 82, n° 3.

40 - BUONACORSI .- Traitement des malformations ano-rectales - Gar. Int. Méd. Chir., mai 1963, 68, 1077-1095.

41 - BURNS F.J., STEPHENS L.J. et KRAMOLOWSKY H.H. .- Anomalie rare du rectum et des voies urinaires inférieures.- Am. J. Surg., nov. 1951, 82, n° 5, 538-541, 3 fig. .

42 - BUTCHER H.R..- L'opération abdomino-périnéale pour imperforation haute de l'anus chez le nouveau-né.- Arch. Surg., mai 1953, 66, n° 5, 637-640.

43 - CALDWELL K.P.S. - FLACK F.C. .- Anal incontinence, Lancet 1964, 2, 761.

44 - CALVO G.C. .- Considérations sur un cas rare de malformation congénitale : fistule recto-uréthrale avec atrésie de l'anus.- Policlinico (sez. prat.), 23 nov. 1959, 66, n° 47, 1644-1647.

45 - CARRIERE R.A.P..- Contribution à l'étude des affections ano-rectales de l'enfance. (Etude statistique portant sur 397 cas).- Thèse Paris, mai 1956, n° 445, 47 pages.

46 - CARVALHO PINTO V.A. (de) et VILHENA MORAES R.(de).- Voie abdomino-périnéale dans le traitement d'une anomalie ano-rectale : considérations techniques.- J. Internat. Coll. Surg., av. 1952, 17, n° 4, 488-491.

47 - CARVALHO PINTO V.A. (de) et CAMPOS NOGUEIRA P. .- La construction du sphincter anal et la restauration de la continence anale par transplantation du muscle gracile.- J. of Ped., av. 1955, 46, n° 4, 442-446.

48 - CAUMARTIN A. .- Les imperforations anales.- Union Méd. Canada, av. 1963, 92, n° 4, 443-448.

49 - CESARINI M. - GUGLIANTINI P. .- Quadro radiologico delle malformazioni ano-rettale. Relazione presentata al XXVIII Congresso Italiano di Pediatria, Turin, oct. 1961, 629.

50 - COCHRAN J.L. .- Anus imperforé chez des frères.- Am. J. Dis. Child., mars 1955, 89, n° 3, 350.

51 - COHN B.D. et MURPHY D.R. .- Anus imperforé avec agénésie du vagin.- Ann. Surg., mars 1956, 143, n° 3, 430-432.

52 - COLE G.J. .- Diaphragme congénital de la partie supérieure du rectum.- Brit. J. Surg., mars 1963, 50, n° 223, 523-524.

53 - COZZI F. et WILKINSON A.W. .- Anomalies congénitales de l'anus et du rectum. Mortalité et fonction .- Brit. Med. J., 20 janv. 1968, 1, n° 5585, 144-147.

54 - COZZI F. et WILKINSON A.W. .- Familial incidence of congenital ano-rectal anomalies.- Surgery, sept. 68, 64, 3, 669-671.

55 - CREISSON .- Gravité des fistules urinaires dans les malformations ano-rectales.- Thèse Paris, 1960, n° 83.

56 - DABADIE J. .- Imperforation ano-rectale avec communication recto-uréthrale. Intervention par voie périnéale. Guérison.- J. Méd. Bordeaux, av. 1957, 134, n° 4, 540-542.

57 - DABADIE J. .- Imperforation ano-rectale avec communication recto-uréthrale. Intervention par voie périnéale. Guérison.- Arch. Franç. Ped., 1957, 14, n° 8, 888.

58 - DAVIS C.B. jr. et FELL E.H. .- Hydrométrocolpos double et anus imperforé chez un nouveau-né.- Am. J. Dis. Child., juil. 1950, 80, n° 1, 79-84.

59 - DAVIS D.A. .- Les malformations congénitales de l'anus et du rectum.- New York State J. Med., 15 déc. 1950, 50, n° 24, 2950-2952.

60 - DEBELUT J. .- L'opération de Duhamel dans le mégacolon congénital et dans les imperforations anales.- J. Chir. Tours et du C.O., 1968, tome 2, n° 1.

61 - DELAPORTE J.C. et BORDE J. .- Les malformations ano-rectales.- Gaz. Méd. France, 15 oct. 1968, 75, n° 25, 4727-4732.

62 - DELAPORTE J.C. .- Contribution à l'étude des malformations ano-rectales (à propos de 243 observations).- Thèse Paris, 1966, n° 473, 77.

63 - DENNISON .- Malformations congénitales de l'anus et du rectum.- Glasgow M.J., 1955, 36, 283.

64 - DENIS BROWNE D. .- Congenital deformities of the anus and rectum.- Arch. Dis. Child., 1955, 30, 42.

65 - DEUDA .- Traitement chirurgical de l'imperforation anale.- Surg. Tokyo, oct. 1964.

66 - DICKINSON S.J. .- Agénésie du côlon descendant avec imperforation anale. Corrélation avec les conceptes modernes de l'origine de l'atrésie intestinale.- Am. J. Surg., fév. 1967, 113, n° 2, 279-281.

67 - DJOUKHADAR I.K. .- Participations à l'étude des anomalies ano-rectales congénitales.- Thèse Paris, 1960, n° 575, 60 pages.

68 - DONOVAN E.J. et STANLEY-BROWN E.G. .- L'anus imperforé.- Ann. Surg., fév. 1958, 147, n° 2, 203-213, 2 tabl., 1 fig. .

69 - DUFFY J.J. .- Anus imperforé et fistule uréthro-rectale chez un homme de 27 ans.- J.A.M.A., 24 fév. 1951, 145, n° 8, 545-548.

70 - DUFFY J.J. .- Anus imperforé : réalisation d'un anus à partir d'une ébauche latente d'un sphincter anal.- J.A.M.A., 11 av. 1959, 169, n° 15, 1723-1727, 6 fig. .

71 - DUHAMEL B. .- Malformations ano-rectales et anomalies vertébrales.- Arch. Franç. Péd., 1959, 16, n° 4, 534-540.

72 - DUHAMEL B. .- De la sirène à l'imperforation anale : le syndrome de régression caudale.- Arch. Dis. Child., av. 1961, 36, n° 186, 152-155, 8 fig. .

73 - DUHAMEL J. .- A propos de 450 cas d'affections ano-rectales de l'enfant observées en cinq ans à la Clinique Médicale des Enfants.- Arch. Franç. Péd., 1957, 14, n° 3, 289-292.

74 - DUHAMEL B. .- Les achalasies recto-anales.- Ann. Chir. infant., déc. 1965, 6, n° 4, 345-347.

75 - DUHAMEL B. .- Essai sur la physiopathologie du sphincter interne de l'anus.- Mém. Acad. Chir., 24 av. 8 mai 1968, 94, n° 12-13, 402-409.

76 - DUHAMEL B. et PAGES R. .- Physiopathologie du sphincter interne de l'anus chez l'enfant.- Vie méd. (Enquête), 5 mai 1968, 49, 775-780.

77 - DUHAMEL B. .- Morphogénèse Pathologique. Des monstruosités aux malformations.- Masson et Cie, 1966.

78 - DUHAMEL B. .- Technique chirurgicale infantile.- Masson et Cie, 1957, pp. 199-215.

79 - EBERT A. et VINZ H. .- Duplication du rectum.- Zbl. Chir., 17 fév. 1968, 93, n° 7, 272-274.

80 - ECKERLE W.J. .- Anomalies congénitales de l'anus, du rectum et du côlon sigmoïde, leur traitement chirurgical chez le nourrisson.- Am. J. Surg., nov. 1951, 82, n° 5, 651-656, 1 fig. .

81 - FAURE H. et CHALLIOL J. .- Rétrécissement congénital du rectum.- Maroc méd., janv. 1955, 34, n° 356, 58.

82 - FERGUSON J.A. .- Réparation de la "déformation de Whitehead" de l'anus.- Surg. Gyn. Obst., janv. 1959, 108, n° 1, 115-116.

83 - FEVRE M. .- Malformations congénitales de l'anus et du rectum.- E.M.C., Pédiatrie, fasc. 4017 FI0, 11-1958.

84 - FEVRE M. .- Chirurgie Infantile d'urgence.- Masson et Cie 1958.

85 - FEVRE M. .- Le nouveau-né. Directives thérapeutiques médico-chirurgicales.- Doin, 1959, pp. 25-29.

86 - FISHER .- Management of ano-rectal anomalies.- Am. J. Proct., fév. 1961, 12, 52-57.

87 - FOURRIER P. et FRANCANNET M. .- Sphinctéroplastie anale pour anus périnéal (méthode de Pickrell) .- Lyon chir., janv. 1960, 56, n° 1, 116-117.

88 - FRAGOSO H. .- Atrésie congénitale et mégacôlon.- Rev. brasil. Gastroenterol., juil.-août 1952, 4, n° 4, 755-758.

89 - FUHRMANN W., RIEGER A. et VOGEL F. .- Deux observations relatives à la genèse de l'atrésie anale.- Arc. f. Kinderg., 1958, 158, n° 3, 264-270.

90 - GALVAN E.S., BRAVATTI N.H. et QUIJAHO C. .- Anus imperforé. Diagnostic et traitement.- Prensa méd. argent., 17 déc. 1965, 52, n° 47, 2942-2946.

91 - GARRIDO-LESTACHE .- Anomalies congénitales ano-rectales.- Bol. Soc. Val. Ped., 363-371.

92 - GARRETT R.A. et YURDIN D. .- Complications urologiques de l'anus imperforé.- J. of Urol., mars 1958, 79, n° 3, 514-518, 2 tabl. .

93 - GANS S.L., FRIEDMAN N.B. et DAVID J.S. .- Anomalies ano-rectales congénitales. Variations dans le traitement.- Clin. Ped., nov. 1963, 2, 605, in Internat. Surg. Dig., av. 1964, 73, n° 4, 146.

94 - GIARDIELLO A. et CATALANO D. .- Observations radiologiques dans les malformations recto-anales (résumé français).- Pediatria, 1954, 62, n° 9-10, 759-765.

95 - GIRAUD - GARNIER - VERRIERE .- Malformations lombo sacrées et imperforation anale.- J. Radiol., 1948, 29, 650.

96 - GIRAULD A., LE BOITEUX F. et CHATELAIN M. .- Mégarectum avec sténose ano-rectale tuberculeuse et aganglionose associée.- Arch. Mal. App. Dig. .- juil.-août 1964, 53, n° 7-8, 861-864.

97 - GOFFRINI .- Les occlusions néo-natales.- Arch. Ital. Chir., 1958, 84, 2.

98 - GOUGH M.H. .- Les anomalies congénitales de l'anus et du rectum.- Arch. Dis. Child., av. 1961, 36, n° 186, 146-151, 9 fig., 5 tabl. .

99 - GROSS F. .- Conséquences éloignées rares du non traitement précoce de deux malformations congénitales du rectum ; formation de calculs urinaires dans le rectum dans un cas d'atrésie rectale avec mégasigmoïde recto-uréthrale et prolapsus de l'utérus après fistule recto-vaginale.- Zbl. Chir., 14 juil. 1962 , 87, n° 28, 1163-1167.

100 - GUIGOVSKY E.E. .- Intervention chirurgicale pour anus vestibulaire.- Akouchers tvo Guinek (Moscou), 1954, n° 1, 66.

101 - GUILLEMINET M., FAYSSE R. et COLLOC A. (Melle).- Traitement chirurgical des malformations ano-rectales chez le nourrisson.- Lyon chir., mai-juin 1955, 50, n° 4, 494-498, 4 fig. .

102 - GUILLEMINET M. et FAYSSE R. .- Orientation actuelle du traitement des malformations ano-rectales du nouveau-né.- Pédiatrie, 1957, 12, n° 3, 273-277.

103 - GUILLEMINET M. .- Traitement chirurgical des malformations ano-rectales chez le nourrisson.- Lyon Chir., 50, 4, 1955.

104 - HALLER J.A. Jr et SHELLEY W.M. .- Dédoublement complet du côlon et du rectum. Dédoublement de la vessie et de l'urèthre. Hydro-uretéronéphrose gauche par compression urétérale par le côlon dédoublé.- Bull. Johns Hopkins Hosp., sept. 1966, 119, n° 3, 235-243.

105 - HAMM F.C. et HARLIN H.C. .- Anus imperforé associé à une fistule urinaire.- New York State J. Med., 1er mars 1953, 53, n° 5, 561-565, 10 fig. .

106 - HANLEY .- Management of low recto-vaginal fistulas associated with imperforate anus.- Dis. Col. Rectum, avr. 1965, 8, 119-122.

107 - HARKEN D.E. .- Malformations congénitales du rectum et de l'anus ; 25 cas.- Surgery, mars 1942, 11, n° 3, 422-435, 8 fig. .

108 - HARRIS L.E., CORBIN H.P.F. et HILL J.R. .- Les "anneaux" recto-anaux chez le nourrisson.- Pediatrics, janv. 1954, 13, n° 1, 59-63.

109 - HARTL H. .- Malformation ano-rectale congénitale.- Wien. med. Wschr., 21 juin 1958, 108, n° 25-26, 528-531.

110 - HARTL H. .- L'opération de l'atrésie recto-anale haute.- Wien. med. Wschr., 25 juin 1960, n° 24-25, 516-518.

111 - HECKER W.C. .- La technique opératoire dans les atrésies anales et rectales avec fistules recto-vaginales hautes.- Zbl. Chir., 10 août 1957, n° 32, 1367-1373, 9 fig. .

112 - HECKER W.C. .- Points de vue significatifs dans le traitement de l'atrésie anale et rectale.- Münch. med. Wschr., 12 av. 1963, 105, n° 15, 793-798, 5 fig. .

113 - HECKER W.C. et STOLOWSKY H.J. .- Opération de canalisation abdomino-périnéale avec décollement sous-muqueux de la muqueuse rectale dans l'atrésie de l'anus et du rectum.- Langenbecks Arch. klin. Chir., 1962, 301, 482-483.

114 - HECKER W.C. .- Continence, intervention et résultat fonctionnel dans l'atrésie anale et rectale.- Langenbecks Arch. Klin Chir., 1967, 317, n° 1, 22-32.

115 - HIATT - SANTULLI .- Facteurs importants influençant le traitement de l'imperforation anale.- Dis. Col. Rect., avril 1962, 5, 110-114.

116 - HILLEMAND P., BENSAUDE A., LOYGUE J. et coll. .- Les maladies de l'anus et du canal anal.- Masson, édit., Paris, 1955, 284 pages.

117 - ILBERY P. .-Anus imperforé fistuleux.- Med. J. Austral., 6 nov. 1954, 41, n° 19, 737-739.

118 - INDAHL - HERMANS .- The time factors and the choice of operation for the treatment of congenital ano-rectal malformations.- Med. Welt., 1964, 25, 1349-1359.

119 - JAUBERT DE BEAUJEU M., MOLLARD P., CAMPO-PAYSAA A. et ETIENNE-MARTIN E. .- A propos de 3 observations de duplication colique ou rectale.- Ann. Chir. Inf., av. juin 1968, 9, n° 2, 103-110, 5 fig. .

120 - JUANENA A.G. .- Occlusion fibreuse partielle de l'anus.- Prensa méd. Argent., 28 déc. 1962, 49, n° 52, 2707-2708.

121 - KAIJSER K. et MALMSTROM-GROTH A. .- Anomalies recto-anales, incidence familiale congénitale.- Acta paed., mars 1957, 46, n° 2, 199-200.

122 - KIESEWETTER W.B. .- L'anus imperforé.- Surg. Clin. North. Amer., déc. 1956, 1531-1544.

123 - KIESEWETTER W.B. et TURNER C.R. .- Continence après chirurgie pour imperforation anale : analyse critique et expérience préliminaire avec passage sacro-périnéal.- Ann. Surg., sept. 1963, 158, n° 3, 498-512, 8 tabl., 5 fig. .

124 - KIESEWETTER W.B., TURNER C.R. et SIEBER W.K. .- Imperforation anale. Revue de 6 ans d'expérience avec 146 malades.- Am. J. Surg., mars 1964, 107, n° 3, 412-421, 5 tabl. .

125 - KIESEWETTER W.B., SUKAROCHANA K. et SIEBER W.K. .- Fréquence de l'association aganglionose et imperforation anale.- Surgery, nov. 1965, 58, n° 5, 877-880.

126 - KIESEWETTER W.B. .- Imperforation anale. Rôle et résultats de l'intervention sacro-abdomino-périnéale .- Ann. Surg., oct. 1966, 164, n° 4, 655-661.

127 - KIJAIV W.I. .- Malformations combinées du tube digestif, du système génito-urinaire et traitement chirurgical de l'atrésie de l'anus et du rectum.- Pediatriia, 1957, n° 11, 62-64.

128 - KOLB E. .- Association d'atrésie œsophagienne, de sténose duodénale, d'atrésie anale et de rein polykystique. Rapport d'un cas opéré avec succès.- Helvet. paed. Acta, sept. 1965, 18, n° 3, 240-245.

129 - KOLLERMANN M.W. .- Diagnostic et traitement des malformations ano-rectales.- Münch. Med. Wschr. 8 av. 1966, 108, n° 14, 781-783.

130 - KOLSANOV N.A. .- Khirourguia (Moscou), 1961, n° 8, 120. Atrésie de l'anus et fistule rectovaginale.

131 - KONDRAT W. et KARCZ J. .- Iléus aigu par atrésie anale avec fistule vestibulaire (anus vulvaire) chez l'enfant .- Zbl. Chir., 2 oct. 1965, 80, n°40, 2107-2109.

132 - KUHNE H. et HERMANN M. .- Malformations congénitales de l'anus et du rectum.- Med. Klin., 29 janv. 1960, 55, n° 5, 169-174, 6 fig. .

133 - KUNZ H. .- Atrésie anale et périnéale.- Wien. Klin. Wschr., 4 sept. 1953, 65, n° 36-37, 783-784.

134 - KURLANDER G.J. .- Radiologie de l'imperforation anale.- Am. J. Roentgenol., mai 1967, 100, n°1, 190-201, 10 fig. .

135 - LADD W.E. et GROSS R.E. .- Malformations congénitales de l'anus et du rectum (relation de 162 cas).- Am. J. Surg., janv. 1934, 23, n° 1, 167-183.

136 - LADD - GROSS .- Abdominal Surgery on Infancy and childhood.- Saunders Comp. Londres, 1955.

137 - LAGROT F., GRECO J. et LAPORTE M..- L'histoire d'une imperforation anale.- Afrique Franç. Chir., juil.-août 1956, 14, n° 4, 261-263, 4 fig. .

138 - LAGROT F., GRECO J. et LAPORTE M. .- L'histoire d'une imperforation anale .- Presse Méd., 10 nov. 1956, 64, n° 81, 1869.

139 - LANGMAN J. .- Medical Embryology. Human development normal and abnormal. The williams and Wilkins Co. Baltimore.- Masson et Cie, Paris, 1965.

140 - LANZAR G. et LAMIERI C. .- Malformations ano-rectales. Etude électrophorétique du protido-glucido-lipidogramme.- Minerva Chir., 31 déc. 1962, 17, n° 24, 1258-1261.

141 - LASSERRE M.J. .- Rétrécissement régressif du côlon sigmoïde chez un enfant atteint d'une imperforation anorectale.- J. Méd. Bordeaux, juil. 1958, 135, n° 7, 740-741.

142 - LASSERRE J. .- Rétrécissement régressif du côlon sigmoïde chez un imperforé anal.- Arch. Franç. Péd., 1958, 15, n° 9, 1287.

143 - LASSERRE J. .- Recherches tono-sphinctérométriques dans les malformations ano-rectales opérées.- Ann. Chir. Inf., déc. 1962, 3, n° 4, 287-297, 16 fig. .

144 - LASSERRE J. .- La tonosphinctérométrie anale. Son intérêt dans les malformations ano-rectales opérées .- Bordeaux Chir., av. 1963, n° 2, 78-79.

145 - LASSERRE J. et CHANNAROND .- Un cas d'imperforation ano-rectale avec fistule recto-périnéale traitée opératoirement chez une fillette de 5 mois.- J. Méd. Bordeaux, av. 1957, 134, n° 4, 537-538.

146 - LASSERRE J. et CHANNAROND .- Un cas d'imperforation ano-rectale avec fistule recto-périnéale traitée opératoirement chez une fillette de 5 mois.- Arch. Franç. Péd., 1957, 14, n° 8, 888.

147 - LASSERRE J. et LAMARCHE .- Cure chirurgicale de malformation ano-rectale chez une adulte.- Bordeaux Chir., oct. 1959, n° 4, 179-181.

148 - LASSERRE J. et LAMARCHE .- Cure chirurgicale de malformation ano-rectale chez une adulte.- J. Méd. Bordeaux, nov. 1959, 136, n° 11, 1282.

149 - LASSERRE - POUYANNE .- Anus vulvaire traité par transposition périnéale de l'anus anormal.- Bordeaux Chir., juil. 1956, n° 3, 158-161.

150 - LASSERRE J. .- Le traitement des abouchements anormaux du rectum.- Ann. Chir. Inf., T. 1, n° 1, 1960, pp. 53-70.

151 - LATAIX P. .- Une cause bien exceptionnelle d'occlusion intestinale : le rétrécissement congénital du rectum.- Arch. Mal. App. Dig., fév. 1950, 39, n° 2, 272-276.

152 - LAURENCE G. .- Imperforations anales.- Rev. Praticien, 1er avr. 1953, 3, n° 10, 669-670.

153 - LAURENCE G. .- A propos des résultats éloignés d'une intervention pour imperforation anale.- Mém. Acad. Chir., 11-18 juin 1952, 78, n°s 20-21, 597.

154 - LAWLER .- Imperforation anale.- Am. J. Proctologie, août 1961, 12, 241-244.

155 - LEE M.J. .- Anomalies congénitales de la partie inférieure du rectum ; analyse de 16 cas.- Amer. J. Dis. Child., sept. 1944, 68, n° 3, 182-189.

156 - LIBURT J. .- Opération couronnée de succès pour anus et rectum imperforés. Cas suivi pendant trois ans .- Am. J. Surg., août 1947, 74, n° 2, 228-230.

157 - LI PIAO .- Considérations sur une imperforation anale traitée par une méthode inhabituelle.- Acta Chir. belg., mai 1960, 59, n° 5, 446-454.

158 - LLOYD .- Anomalies ano-rectales .- Harper's Hosp. Bull., mars 1964.

159 - LOUW J.H. .- 85 cas de malformations ano-rectales.- S. Afr. Méd. J., 1959, 33, 421.

160 - LYNN H.B. et ARCARI F.A. .- Atrésie anale : résultats du traitement chirurgical.- Surgery, mai 1962, 51, n° 5, 691-693.

161 - MANNCHE K.H. .- Suite tardive d'atrésie anale ayant reçu un traitement palliatif.- Chirurgy, mars 1967, 38, n° 3, 140-142.

162 - MARCHESE .- Technique et diagnostic des anomalies congénitales ano-rectales.- Minerva G. Ent., janv. 1961, 7, 18-21.

163 - MAYO C.W. et RICE R.G. .- Les anomalies recto-anales.- Surgery, avr. 1950, 27, n° 4, 185-494.

164 - McPHERSON A.G. .- Anomalies congénitales ano-rectales.- Brit. J. Surg., mars 1963, 50, n° 223, 515-519, 3 fig. .

165 - PICHEL - PICAULT .- Malformations congénitales de l'anus et du rectum.- Cahiers Méd. Lyonnais, 1961, 37, 665.

166 - MILLUL P. .- Considérations sur les malformations congénitales ano-rectales.- Minerva Med., 10 fév. 1967, 58, n° 12, 417-422.

167 - MOORE T.C. et LAWRENCE E.A. .- Malformations congénitales du rectum et de l'anus.- Surgery, août 1952, 32, n° 2, 352-366.

168 - MOORE T. et LAWRENCE E.A. .- Malformations congénitales du rectum et de l'anus. II) Anomalies associées rencontrées dans une série de 120 cas.- Surg. Gyn. Obst., sept. 1952, 95, n° 3, 281-288, 7 fig. .

169 - MOSIMANN R. .- Imperforation anale et fistule recto-vulvaire ; méga-côlon consécultif.- Rev. Méd. Suisse Rom., sept. 1957, 77, n° 9, 697-700.

170 - MOURACHOV I.K. .- Des tares conjuguées dans les anomalies de développement du rectum et de l'anus.- Khirourguia (Moscou), 1956, n° 10, 56-58.

171 - MOURACHOV I.K. .- Les anomalies de développement du rectum et de l'anus chez l'enfant et leur traitement.- Khirourguia (Moscou), 1957, n° 6, 83-87, 1 fig., 1 tabl. .

172 - MOYSON F. .- Malformations du rectum et des organes génito-urinaires.- Acta Chir. Belg., oct. 1956, 55, n° 7, 602-617.

173 - MOYSON F. .- La continence sphinctérienne dans les imperforations anales.- Acta Chir. Belg., sept. 1963, [illegible]

174 - MOYSON F. et POTVLIEGE P. .- Schwannome lombaire dans un cas d'imperforation anale (tumeur bénigne rétropéritonéale avec prolongement rachidien) .- [illegible] Chir. Belg., [illegible], 6 fig. .

175 - MULLETT R.D. et KEATS A.S. .- Apnée et insuffisance respiratoire après administration de kanamycine intrapéritonéale au cours d'une intervention pour imperforation anale chez un nouveau-né.- Surgery , avr. 1961, 49, n° 4, 530-533.

176 - MURDOCH R.L. .- "Atresia ani vaginalis".- J. Internat. Coll. Surgeons, déc. 195 , 30, n° 6, 810-811.

177 - MUYLDER Ch. (de) .- Les conséquences lointaines d'un traitement incomplet de l'imperforation anale .- Acta Chir. Belg., 1965, suppl. 3, 136-139.

178 - NAGURA S. .- L'étiologie des hernies congénitales et de l'atrésie congénitale de l'anus.- Zbl. Chir., 12 août 1961, 86, n° 32, 1771-1781.

179 - NICOLAI C.H. .- Les malformations recto-anales et les fistules urinaires associées : relation de 100 cas.- J. of Urol., oct. 1957, 78, n° 4, 487-492.

180 - NICOLAI I. et REHBEIN F..- Traitement de l'imperforation anale avec fistule recto-uréthrale.- Arch. Dis. Child., avr. 1963, 38, n° 198, 167-169.

181 - NIXON H.H. et CALLAGHAN R.P. .- Anomalies ano-rectales : considérations physiologiques.- Arch. Dis. Child., avr. 1964, 39, n° 204, 158-160.

182 - NIXON H.H. .- Principes d'une nouvelle opération pour l'agénésie rectale. "Anus haut non perforé".- La revue de Médecine, mars 1968, p. 541.

183 - NORRIS W. et coll. .- Imperforation de l'anus : compte rendu d'une série de cas et rapport préliminaire sur l'opération abdomino-périnéale en un temps.- Surg. Gyn., 623-634, 8 fig., mai 1949, 88, n° 5.

184 - NUBOER J.F. et AKEN H. (van).- Sténoses et imperforations du rectum.- J. Chir., mars 1951, 67, n° 3, 209-224, 10 fig. .

185 - OECONOMOPOULOS .- Malformations ano-rectales. Technique de proctoplastie périnéale.- Am. J. Proct., déc. 1961, 12, 363-373.

186 - OMBREDANNE .- Précis clinique et opératoire de Chirurgie Infantile.- Masson, 1944.

187 - ORLOFF M.J. .- Les anomalies congénitales de l'anus et du rectum.- J. of Ped., sept. 1954, 45, n° 3, 316-331, 5 fig. .

188 - PARIS J. - CHRISTIAENS L. .- Mégarectum par sténose congénitale de l'anus associée à une agénésie partielle du sacrum.- Pédiatrie, 1957, 12, 458.

189 - PALMER .- Congenital malformations of the anus.- Canad. Med. Ass., 1956, 74, 882.

190 - PAILLARD - SERRY .- Contribution à l'étude des malformations ano-rectales.- Thèse Paris, 1960, n° 332.

191 - PARKULAINEN K.V., HJELT L. et SULAMAA M. .- Atrésie anale associée à un méga-côlon aganglionnaire.- Acta Chir. Scand., 1960, 118, n° 3, 252-256.

192 - PARTRIDGE J.P. et GOUGH M.H. .- Anomalies congénitales de l'anus et du rectum.- Brit. J. Surg., juil. 1961, 49, n° 213, 37-50, 13 fig., 7 tabl. .

193 - PATTON R. .- L'atrésie recto-anale congénitale : relation d'un cas.- Arch. Surg., juin 1949, 58, n° 6, 907-912, 3 fig. .

194 - PEGUM J.M., LOLY P.C.M. et FALKINER N. Mc I .- Développement et classification des anomalies ano-rectales.- Arch. Surg., sept. 1964, 89, n° 3, 481-484.

195 - PELLERIN D. .- Contribution à l'étude des malformations ano-rectales.- Thèse Paris, 1950, (on y trouvera la bibliographie antérieure à 1949).

196 - PELLERIN D. .- Les malformations ano-rectales.- Gaz. Méd. France, avr. 1953, 60, n° 7, 459-466, 6 fig. .

197 - PELLERIN D. .- Malformations congénitales de l'anus et du rectum. (Imporforations anales).- J. Chir., mars 1957, 73, n° 3, 268-313, 27 fig. .

198 - PELLERIN D. .- Malformations congénitales du rectum et de l'anus.- E.M.C., ESTOMAC, fasc. 9078 A10 , 3-1967.

199 - PELLERIN D. et SAIED H. .- Apports de l'examen histologique dans le choix du procédé de cure chirurgicale des malformations ano-rectales de la fille .- Ann. Chir. Infant., déc. 1965, 6, n° 4, 349-356 , 7 fig. .

200 - PELLERIN D. .- Apport de l'examen histologique dans le choix du procédé de cure chirurgicale des malformations ano-rectales de la fille.- Société de Chir. Inf. Lyon, 6 mars 1965.

201 - PELLERIN D. - BERTIN P. .- Les malformations congénitales de l'anus et du rectum chez le garçon. A propos de 119 observations.- Annales Chirurgie, 23, mai 1969, 9-10, pp. 505-512.

202 - PELLERIN D. - BERTIN P. .- Les malformations congénitales de l'anus et du rectum chez la fille. A propos de 93 observations.- Ann. Chir., 1969, vol. 23, n° 9-10, pp. 513-518.

203 - PELLERIN D. - BERTIN P. .- Genito-urinary malformations and vertebral anomalies in ano-rectal malformations.- Z. Kinderchir., 1967, 4, 375.

204 - PERETMETRE J..- Contribution à l'étude de 2 malformations congénitales : 1°) Imperforation anale ; 2°) Absence d'organes génitaux.- Thèse Paris, 1938, n° 599, 61 pages.

205 - PETIT P. .- Traitement de l'anus vulvaire.- Ann. Chir. Inf., 1963, mai, n° 3, Symposium Anus Vulvaire.

206 - PETIT P. .- Le traitement chirurgical de l'imperforation anale.- Entretiens de Bichat, 1950, 75.

207 - PETIT-DUTAILLIS D., PATEL J. et CORMIER J.M. .- La cure par myoplastie de l'incontinence anale .- Mém. Ac. Chir., 1954, 80, 309.

208 - PIACENTINI .- Traitement chirurgical de l'anus vaginal.- Arch. Ital. Chir., 1956, 81, n° 3, 248-268.

209 - PICCINI .- Aspects anatomo-cliniques des anomalies ano-rectales.- Arch. Ital. Mal. App. Dig., juin 1962, 29, 241-270.

210 - PICKRELL K. - BROADBENT T. - MASTERS F. - METZGER J. .- Construction of a rectal sphincter and restoration of anal continence by transplanting the gracilis muscle. A report of 4 cases in children.- Ann. Surg., 1952, 135, 853.

211 - PICKRELL K. - MASTERS F. - GEORGIADE N. - HORTON C. .- Rectal sphincter reconstruction using gracilis muscle transplant.- Plastie. Reconstr. Surg. 1954, 13, 46.

212 - PICKRELL K. - GEORGIADE N. - MAGUIRE C. - CRAWFORD H. .- Correction of rectal incontinence. Transplantation of the gracilis muscle to construct a rectal sphincter.- Amer. J. Surg., 1955, 90, 721.

213 - PINEYRO J.R., BARBERA R. et DONADIO R.J. .- Urgence chirurgicale dans les malformations de l'anus et du rectum.- Prensa Méd. Argent., 27 nov. 1964, 51, n° 22, 1334.

214 - PINTO V.A.C. et MORAES R.V. .- Voie abdomino-périnéale dans le traitement d'une anomalie ano-rectale; considérations techniques.- J. Int. Coll. Surg., avr. 1952, 17, n° 4, 468-491, 4 fig. .

215 - POTTS W.J., RIKER W.L. et de BOER A. .- Anus imperforé avec fistule recto-vésicale, uréthrale, vaginale et périnéale.- Ann. Surg., sept. 1954, 140, n° 3, 381-395.

216 - POUYANNE L. - LASSERRE - HONTON J.L. .- Anus vulvaire traité par transposition périnéale de l'orifice anormal.- Bordeaux Chir., 1956, 3, 158.

217 - POWELL D.V. et LOWDEN R.J. .- Imperforation de l'anus compliquant la grossesse.- Am. J. Obst. Gyn., déc. 1953, 66, n° 6, 1286-1289.

218 - PROCHIANTZ A. .- Imperforation anale.- Ann. Chir. (suppl. Sem. Hôp. Paris), mars 1957, 11, n° 5-6, 373-397, 12 fig. .

219 - RAVITCH M.M. .- Le dédoublement du côlon et des voies génitales et urinaires inférieures.- Ann. Surg., mai 1953, 137, n° 5, 588-601.

220 - REDING R. et KOTHE W. .- Contribution à l'histologie et à la clinique des malformations ano-rectales.- Bruns' Beitr. Klin. Chir., 1960, 201, n° 1, 104-115.

221 - REHBEIN F. .- Opération d'une atrésie anale et rectale avec fistule recto-uréthrale.- Chirurg., sept. 1959, 30, n° 9, 417-418.

222 - REHBEIN F. .- Intervention pour atrésie recto-anale avec fistule recto-uréthrale.- Minerva Chir., 31 oct. 1959, 14, n° 20, 1241-1243, 3 fig. .

223 - RHOADS J.E., PIPES R.L. et RANDALL J.P. .- Voie d'abord simultanément abdominale et périnéale dans les interventions pour imperforation de l'anus avec atrésie du rectum et du recto-sigmoïde.- Ann. Surg., mars 1948, 127, n° 3, 552-556, 4 fig. .

224 - RHODES R.L. .- Nouvelles observations sur l'imperforation de l'anus.- Ann. Surg., mai 1946, 123, n° 5, 877.

225 - RICHARD A. - RENE L. - REIGNIER J.C. .- Reconstruction du sphincter anal au moyen du droit interne.- J. Chir., 1958, 75, 23.

226 - ROBERTSON D.A.R., SAMUEL E. et MAC LEOD W. .- Evaluation radiologique de l'imperforation anale .- Brit. J. Radiol., juin 1965, 38, n° 450, 444-448, 14 fig. .

227 - ROMUALDI P. .- Atrésies ano-rectales. Congrès de Vienne, 2-7 septembre 1967.- Bull. Soc. Int. Chir., juil.-août 1967, 26, n° 4, 393-411.

228 - ROMUALDI P. .- Treatment of some particularly difficult cases of anus prostaticus by means of abdomino-perineal intra rectal operation.- Rev. Chir. Péd., 1961, 3, 27.

229 - ROMUALDI .- Les malformations ano-rectales. Rapport au XXVIIe Congrès Ital. de Péd., oct. 1961.

230 - ROSENBLATT S. et MAY A. .- Malformation de l'anus et du rectum.- Surg. Gyn. Obst., oct. 1946, 83, n°4, 499-506, 7 fig. .

231 - ROSENBLATT M.S. et GUSTAVSON R.G. .- Le traitement des malformations congénitales de l'anus et du rectum.- Am. J. Surg., août 1958, 96, n° 2, 343-350 , 5 fig. .

232 - ROUX C. et MARTINET M. .- Syndrome de régression caudale chez l'animal.- Arch. Franç. Péd., juin-juil. 1962, 19, n° 6, 781-794, 15 fig. .

233 - ROUX - MARCHAL .- Les impératifs techniques de la conservation intégrale de la fonction ano-rectale .- Lyon Chir., 1953, 48, n° 8, 914-928.

234 - ROUZAUD R. .- La voie basse dans le traitement des malformations ano-rectales.- Thèse Marseille, 1966.

235 - SAEGESSER F. et SPIESS A. .- Cure opératoire d'une malformation ano-rectale.- Rev. Méd. Suisse rom., déc. 1957, 79, n° 12, 952.

236 - SAINT-SUPERY G. .- Etude des malformations ano-rectales congénitales.- Thèse Bordeaux, 1965.

237 - SALMON .- Ann. Chir. Inf., mai 1963, Symposium Anus Vulvaire.

238 - SALMON-SEDAT-ZUNINO.- Mégacôlon consécutif à une imperforation anale chez une fille de 12 ans. Colectomie avec abaissement transanal - Résultats excellents .- Marseille Chir., juil.-sept. 1958, n° 4, 469.

239 - SANTOS SANZ .- Malformations congénitales ano-rectales.- Bol. Soc. Val. Ped., janv.-fév.-mars 1963, 5, n° 17, 75-86, 7 fig. .

240 - SANTULLI T.V. .- Le traitement de l'imperforation anale et des fistules y associées.- Surg. Gyn. Obst., nov. 1952, 95, n° 5, 601-614, 16 fig. .

241 - SANTULLI T.V., SCHULLINGER J.N. et AMOURY R.A.- Malformations de l'anus et du rectum.- Surg. Clin. North. Amer., oct. 1965, 45, n° 5, 1253-1271, 7 fig. .

242 - SAUVAGE L.R. et BILL A.D. jr. .- Réparation de l'imperforation anale par une incision remontant sur les fesses.- Surgery, mars 1965, 57, n° 3, 448-453, 7 fig. .

243 - SCHMITT W. et FREESE P. .- Résultats fonctionnels après interventions pour malformations ano-rectales.- Zbl. Chir., 12 fév. 1966, 91, n° 7, 219-233.

244 - SCHOESER - NOURRY .- Les rétrécissements congénitaux ano-rectaux.- Thèse Nancy, 1957.

245 - SCHULTZ L.R. et LAWRENCE G.H. .- Atrésie jéjunale associée à une atrésie rectale chez un nouveau-né .- Pédiatrics, juil. 1960, 26, n° 1, 122-125, 4 fig.

246 - SCOTT J.E.S. .- Chirurgie pédiatrique. L'anatomie du système nerveux autonome du bassin dans les cas d'anus imperforé haut situé.- Surgery, juin 1959, 45, n° 6, 1013-1028, 18 fig. .

247 - SCOTT J.E.S. et SWENSON O. .- L'anus imperforé.- Ann. Surg., sept. 1959, 150, n° 3, 477-487, 9 fig. .

248 - SCOTT J.E.S., SWENSON O. et FISHER J.H. .- Commentaires sur le traitement chirurgical de l'anus imperforé. Résultats éloignés et traitement post-opératoire.- Am. J. Surg., fév. 1960, 99, n° 2, 137-143.

249 - SEITZ A. et BAUTZE H.J. .- Anus vestibulaire familial.- Zbl. Gyn., 1951, n° 19, 1543-1545.

250 - SHOPFNER C.E. .- Mise en évidence radiologique de l'anus ectopique associé avec imperforation de l'anus.- Radiology, mars 1965, 84, n° 3, 464-470, 5 fig. .

251 - SHOPFNER C.E. .- Evaluation radiologique de l'anus imperforé.- Southern. Med. J., juin 1965, 58, 712, in Internat. Surg. Dig. déc. 1965, 74, n° 12, 559.

252 - SILVA H. .- Etude suivie de cas d'anomalies ano-rectales opérées il y a plus de dix à vingt ans.- Rev. brasil Cir., juil. 1956, 32, n° 1, 61-79, 16 fig. .

253 - SITKOVSKY N.B. .- Traitement de l'atrésie de l'anus et du rectum avec fistules dans l'appareil génital chez la fillette.- Khirourguia (Moscou), 1966, n° 7, 80-84.

254 - SMITH B. .- Atrésie œsophagienne et imperforation anale.- Am. J. Surg., juil. 1960, 100, n° 1, 140-142.

255 - SMITH C.C.W. .- Sept cas d'imperforation de l'anus traités par le replacement abdomino-périnéal du rectum.- Acta Chir. Scand., 1953, 105, n° 1-4, 305-310.

256 - SMITH E.I. et GROSS R.E. .- Le sphincter anal externe : Etude anatomo-pathologique dans des cas d'anus imperforé.- Surgery, juin 1961, 49, n° 6, 807-812, 6 fig. .

257 - SNYDER W.H. jr. .- Traitement chirurgical de l'imperforation anale.- Am. J. Surg., mai 1961, 101, n° 5, 633-641, 8 fig. .

258 - SNYDER W.H. Jr. .- Quelques formes rares d'imperforation de l'anus chez les nourrissons de sexe féminin.- Am. J. Surg., mars 1966, 111, n° 3, 319-325.

259 - SOLOWIEJCZYK M. .- Quelques suggestions pour aider le traitement chirurgical des imperforations anales et des malformations congénitales du rectum.- J. Internat. Coll. Surgeons, mars 1961, 35, n° 3, 371-377.

260 - SOMMERSCHILD H., KNUTRUD O. et FRETHEIM B. .- Anomalies ano-rectales.- Acta Chir. Scand., mai 1964, 127, n° 5, 536-542.

261 - SOURNIA J.C., LEON R. et DIVET H.J. .- Colectomie subtotale pour volumineux fécalome secondaire à une imperforation anale.- Lyon Chir., mars 1963, 59, n° 2, 283-285.

262 - SOYMIE J.C. .- "De la sirène à l'imperforation anale".- Thèse Paris, 1960, n° 606, 105 pages.

263 - SPENCE H.M. .- Anomalies et complications des voies génitales associées à un anus imperforé.- J. Of Urol., avr. 1954, 71, n° 4, 453-463, 14 fig. .

264 - de STAERCKE P. .- Malformations congénitales de l'anus et du rectum. (Imperforations anales).- Acta Chir. Belg., fév. 1962, 61, n° 2, 174-203, 8 fig. .

265 - STAERCKE P. de et ALLIAUME A. .- Un cas d'imperforation anale, avec fistule recto-vaginale.- Arch. Franç. Péd., déc. 1964, 21, n° 10, 1259.

266 - STAERCKE P. de et GUILLAUME C. .- Pathologie ano-rectale du nourrisson et du jeune enfant. 3 cas d'imperforation anale, avec fistule recto-vaginale. Une forme maligne précoce de la maladie de Hirschsprung.- Acta Chir. Belg., sept. 1965, 64, n° 6, 812-819, 5 fig. .

267 - STELZNER F. .- Die Rektoanale Kontinenz.- Zeit. f. KinderChirurgie, 1967, 5 (2), 227-240.

268 - STEPHENS F.D. .- L'anus imperforé.- Med. J. Australia, 28 nov. 1959, 46, n° 22, 803-805.

269 - STEPHENS .- Malf. of anus.- Austr. and New Z. Surg., 1953, 22, 161.

270 - STEPHENS .- Malformations ano-rectales congénitales chez la fillette.- Austr. and New Z. Surg., 1961, 31, 90-104.

271 - STEPHENS .- Congenital malformations of rectum anus and genito. urinary tracts., 1963, Livingstone LTD.

272 - SUCKLING P. .- Incidence familiale d'anomalies congénitales de l'anus et du rectum.- Arch. Dis. Child., mars 1949, 24, n° 117, 75-76.

273 - SWAIN V.A.J. et TUCKER S.M. .- Résultats de l'intervention dans 46 cas de malformation de l'anus et du rectum.- Gut, sept. 1962, 3, n° 3, 245-251, 7 fig., 5 tabl. .

274 - SWAN H. et CHRISTENSEN S.P. .- L'exstrophie du cloaque.- Pediatrics, déc. 1953, 12, n° 6, 645-651.

275 - SWENSON O. et GRANA L. .- Résultats éloignés du traitement de l'anus imperforé.- Dis. Colon Rectum, janv.-fév. 1962, 5, 13, in Internat. Surg. Dig., juin 1962, 71, n° 6, 351-353.

276 - SWENSON O. et DONNELLAN W.L. .- Préservation de la bande puborectale dans la réparation d'imperforation anale.- Surg. Clin. North. América, fév. 1967, 47, n° 1, 173-193, 9 fig. .

277 - TANK E.S. et WATTIS H. .- Acidose hyperchlorémique par fistule uréthro-rectale et imperforation anale.- Surgery, mai 1968, 63, n° 5, 837-839.

278 - THORLAKSON R.H. .- Dilatation dans le traitement des lésions anales.- Surg. Gyn. Obst., fév. 1963, 116, n° 2, 245-246.

279 - TORRES P. .- Les anomalies congénitales de l'anus et du rectum.- Rev. brasil. Cir., juil. 1960, 40, n° 1, 2-10, 12 fig. .

280 - TROFIMOVA Z.A. et POTASHNIKOVA S.B. .- Diagnostic radiologique des anomalies de développement du rectum et de l'anus chez l'enfant (atrésie et sténose).- Vestnik Rentgen. Radiol. (Moscou), 1966, 41, n° 4, 41-49.

281 - TRONGE C.L. et VIDELA A. .- Imperforation de l'anus avec fistule congénitale recto-vaginale.- Prensa méd. argent., 12 avr. 1963, 50, n° 15, 956-960, 6 fig. .

282 - TRUSLER G.A., MESTEL A.L. et STEPHENS C.A. .- Malformation du côlon avec anus imperforé.- Surgery, fév. 1959, 45, n° 2, 328-334, 6 fig. .

283 - TRUSLER G.A. et WILKINSON R.H. .- Anus imperforé : revue de 147 cas.- Canadian J. Surg., juil. 1962, 5, 268, in Internat. Med. Dig., mars 1963, 79, n° 3, 147-148.

284 - TWEDDELL T.N. .- Diverticule du rectum.- Canadian Med. Ass. J., mai 1954, 70, n° 5, 569.

285 - VANDENDORF F., LACHERETZ M., DU BOIS R., SAINT-AUBERT P. et MARGERIN M. .- L'intivestigation radiologique dans les imperforations anales.- J. Radiol. Electrol., mai 1963, 44, n° 5, 334-337.

286 - VAN GELDER D.W. et KLOEPFER H.W. .- Anomalies ano-rectales familiales.- Pediatrics, fév. 1961, 27, n° 2, 334-336.

287 - VERGER et DABADIE .- Un cas d'imperforation ano-rectale avec fistule recto-vaginale haute, traitée par voie abdomino-périnéale. Guérison.- J. Méd. Bordeaux, avr. 1957, 134, n° 4, 538-540.

288 - VERGER P. et DABADIE J. .- Un cas d'imperforation ano-rectale avec fistule recto-vaginale haute, traitée par voie abdomino-périnéale. Guérison.- Arch. franç. Péd., 1957, 14, n° 8, 889.

289 - VIGONI M. .- Suite et fin d'une histoire de double rectum.- Acta chir. belg., oct. 1964, 63, n° 7, 737-741.

290 - VIRENCQUE .- A propos de l'imperforation anale : le problème du sphincter.-Soc.de Chir.de Toulouse, 20 fév.1952.

291 - VIRENQUE J. - GAY R. - PASQUIE M. - BASTIDE G. .- A propos de la continence sphinctérienne dans l'imperforation anale.- Sud. Méd. Chir., 1952, 85, 360.

292 - VOROKHOBOV L.A. et PUGACHEV A.G. .- Traitement chirurgical de l'atrésie de l'anus et du rectum chez le nouveau-né.- Khirourguia (Moscou), 1962, n° 6, 33-38.

293 - WALLACE F. et COLVIN E. .- Complications de la réparation de l'imperforation anale.- Surgery, nov. 1948, 24, n° 5, 832-835, 4 fig. .

294 - WANGENSTEEN - RICE .- Imperforate anus. A method of determining surgical approach.- Am.Surg.1930, 92, 77.

295 - WEINSTEIN E.D. .- Imperforation anale liée au sexe.- Pediatrics, avr. 1965, 35, n° 4, 715-718.

296 - WILFLINGSEDER P. .- Remplacement du sphincter et réfection d'un périnée dans l'atrésie anale vestibulaire.- Bruns' Beitr. klin. Chir., déc. 1954, 189, n°4, 492-501.

297 - WILLIAMS - NIXON .- Agenesis of the sacrum.- Surg. Gyn. and Obst., 1957, 105, 84.

298 - WINSLOW O., LITT R. et ALTMAN D. .- La non-perforation de l'anus du point de vue radiologique.- Am. J. Roentgenol., avr. 1961, 85, n°4, 718-725, 5 fig. .

299 - WOOLAM G.L. .- Anomalies congénitales de l'anus et du rectum.- Mayo clin. Proc., nov. 1964, 39, n° 11, 866-876.

300 - ZISSU I. .- Ectasie monstrueuse du sigmoïde dans un cas d'imperforation anale opérée chez l'adulte.- Radiologia (Bucarest), avr.-juin 1957, n° 2, 163-164, 1 fig. .

T A B L E A U X

		Pages
N° 1 -	Observations du type I a et b n°s 1 à 12	39
N° 2 -	Observations du type II n°s 13 à 15	45
N° 3 -	Observations du type III n°s 16 à 24	53
N° 4 -	Observation du type IV n° 25	70 71
	- Observations du type V n°s 26 à 46	70 71
N° 5 -	Observations du type VI n°s 47 à 49	77
N° 6 -	Observations du type VII n°s 50 à 66	88 89
N° 7 -	Observations du type VIII n°s 67 à 80	102 103
N° 8 -	Observations du type IX n°s 81 à 88	112 113
N° 9 -	Observations du type X n°s 89 à 94	120 121

Pages

N° 10 - Importance relative des causes de décès 130

N° 11 - Importance de l'abord chirurgical sur la mortalité 131

N° 12 - Résultats en fonction du type 145

N° 13 - Résultats comparés des 5 premiers et des 5 derniers types 146

N° 14 - Résultats traitement voie basse 151

N° 15 - Résultats traitement voie haute 151

F I G U R E S

		Pages
N° 1 -	Classification de LADD et GROSS	29
N° 2 -	Malformations du type I a	32
N° 3 -	Malformations du type I b	33
N° 4 -	Malformations du type II	42
N° 5 -	Malformations du type III	48
N° 6 -	Malformations du type IV	56
N° 7 -	Malformations du type V	60
N° 8 -	Malformations du type VI	74
N° 9 -	Malformations du type VII	80
N° 10 -	Malformations du type VIII	92
N° 11 -	Malformations du type IX	106
N° 12 -	Technique de DUHAMEL	184 185

TABLE DES MATIERES

Pages

INTRODUCTION 23

CHAPITRE I - LES OBSERVATIONS

TYPE I 31
TYPE II 41
TYPE III 47
TYPE IV 55
TYPE V 59
TYPE VI 73
TYPE VII 79
TYPE VIII 91
TYPE IX 105
TYPE X 115

CHAPITRE II - LES RESULTATS

A - LA MORTALITE 125

1°) - Les causes de mortalité 126

a) - La prématurité 126
b) - Les malformations associées 126
c) - L'incidence opératoire 127

2°) - Mortalité en fonction du type 129

3°) - Mortalité en fonction de l'intervention 130

B - LA MORBIDITE - MALFORMATIONS ASSOCIEES 132

1°) - Malformations génito-urinaires 133

a) - génitales 133
b) - urinaires du bas appareil 133
c) - urinaires du haut appareil 133

2°) - Malformations ostéo-articulaires 133

a) - Malformations vertébrales 133
b) - Autres malformations ostéo-articulaires 134

3°) - Les cardiopathies congénitales 134

4°) - Les malformations digestives 135

5°) - La prématurité 135

6°) - Les autres associations morbides 135

C - RESULTATS 137

1°) - Résultats globaux 137

2°) - Résultats en fonction du type de lésion .. 139

TYPE I 139
TYPE II 140
TYPE III 140
TYPE IV 141
TYPE V 141
TYPE VI 142
TYPE VII 143
TYPE VIII 143
TYPE IX 144
TYPE X 146

3°) - Résultats suivant la technique opératoire 147

a) - Les techniques utilisées et leurs résultats 147
b) - Résultats des opérations par voie haute et par voie basse en fonction du sexe 153

c) - Les résultats en fonction de l'âge 155

CHAPITRE III - DISCUSSION

A - ETUDE CRITIQUE DE LA CLASSIFICATION ... 159

B - IMPORTANCE DE LA HAUTEUR DU CUL-DE-SAC RECTAL 160

1°) - Eléments cliniques 163

2°) - Eléments radiologiques 163

3°) - L'exploration chirurgicale 165

C - NOTRE CONDUITE ACTUELLE DU TRAITEMENT 166

1°) - L'anus de dérivation 168

a) - Ses buts 168
b) - Son siège 168
c) - Son exécution 169

2°) - Les indications tactiques 173

a) - Types I - II - III - IV 173
b) - Type V 173
c) - Dans tous les autres cas 174

3°) - Le traitement des séquelles 177

a) - Les troubles du transit 177
b) - L'incontinence 179
- Ses causes 179
- Les possibilités réparatrices 181
- Au total 186
c) - Séquelles urinaires et génitales ... 187

CONCLUSIONS 191

BIBLIOGRAPHIE 197

TABLEAUX 227

FIGURES 229

TABLE DES MATIERES 231

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate,

Je promets et je jure, au nom de l'Etre Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les moeurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale, viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes Confrères si j'y manque.

CENTRE RÉGIONAL DE DOCUMENTATION PÉDAGOGIQUE
SERVICES TECHNIQUES DE PRODUCTION
55, Rue Sylvabelle – MARSEILLE (6me)